

28
PEDRO NÚÑEZ GRANÉS

Ingeniero Director de Vías públicas de Madrid

438

LA EXTENSIÓN GENERAL DE MADRID

DESDE LOS PUNTOS DE VISTA

TÉCNICO, ECONÓMICO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

OBRA PREMIADA POR EL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DICHA VILLA
EN SESIÓN PÚBLICA DE 26 DE MARZO DE 1924



MADRID
IMPRENTA MUNICIPAL

1924

PEDRO NÚÑEZ GRANÉS

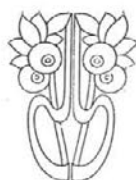
Ingeniero Director de Vías públicas de Madrid

LA EXTENSIÓN GENERAL DE MADRID

DESDE LOS PUNTOS DE VISTA

TÉCNICO, ECONÓMICO, ADMINISTRATIVO Y LEGAL

OBRA PREMIADA POR EL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE DICHA VILLA
EN SESIÓN PÚBLICA DE 26 DE MARZO DE 1924



MADRID
IMPRENTA MUNICIPAL

—
1924

ÍNDICE

	Páginas
Anuncio del concurso.....	V
Informe del Jurado sobre esta Memoria.....	VII
Prólogo.....	IX
Advertencias preliminares.....	1
Tema del concurso.....	2
Antecedentes.....	2

PRIMERA PARTE

<i>Urbanización</i>	5
I.—Consideraciones generales sobre la importancia de esta parte del tema, e inaplazable necesidad de urbanizar los alrededores de Madrid.....	5
II.—Ideas actuales sobre urbanización, y análisis de las mismas.....	11
III.—Principios o bases generales de urbanización que hay que tener en cuenta para la mejora de Madrid y demás pueblos que con esta Villa constituyen la Mancomunidad.....	30
a) Principios que impone la vida de relación.....	30
b) Amplitud de las vías, plazas y demás espacios libres en las urbanizaciones periféricas.....	31
c) Principios que además del de amplitud demanda la higiene.....	36
d) Principios que impone una buena vialidad.....	50
IV.—Contestación concreta a la primera parte del tema relativo al plan de reformas urbanas y de policía y comunicaciones a establecer entre los pueblos que comprende la Mancomunidad de que nos ocupamos.....	58
a) Reformas a establecer inmediatamente.....	59
b) Reformas de conjunto y de comunicaciones.....	61

SEGUNDA PARTE

<i>Bases generales para redactar unas Ordenanzas para el Extrarradio de nuestra Corte y demás pueblos que con ella constituyen la Mancomunidad</i>	65
1. ^a Objeto de las Ordenanzas.....	65
2. ^a Construcciones que afectan a las vías aprobadas.....	65
3. ^a Construcciones que no afectan a las vías aprobadas.....	66
4. ^a Alineaciones y rasantes.....	66
5. ^a Forma en que se procederá para variar cualquiera de las alineaciones y rasantes aprobadas.....	66
6. ^a Licencias de construcción.....	67
7. ^a Obras de reforma en los edificios.....	67
8. ^a Clasificación de las calles, según su latitud.....	67
9. ^a Altura de los edificios.....	68
10. Condiciones que han de reunir los solares para ser edificables.....	68
11. Condiciones higiénicas de las viviendas.....	68
12. Limpieza y salubridad públicas.....	69

TERCERA PARTE

<i>Orden en que debe procederse para llevar a cabo las reformas propuestas</i>	71
--	----

CUARTA PARTE

<i>Bases para la creación y funcionamiento de un Banco para la Mancomunidad y recursos económicos que deberán concedérsele.....</i>	75
Base primera: Creación y fines del Banco.....	76
— segunda: Capital del Banco.....	76
— tercera: Garantías para el pago de la amortización.— Intereses de las acciones emitidas.....	76
— cuarta: Declaración de ser de utilidad pública las obras urbanas de la Mancomunidad.....	78
— quinta: Objeto único del Banco de la Mancomunidad.....	78
<i>Conclusiones que se deducen de todo lo expuesto y consideraciones finales.....</i>	81

APÉNDICE PRIMERO

<i>Reglamento de la Mancomunidad de Madrid y pueblos limítrofes, aprobado por la Junta de la misma en 26 de diciembre de 1911.....</i>	87
--	----

APÉNDICE SEGUNDO

<i>Artículo del Sr. Castrovido, publicado en La Voz el 19 de diciembre de 1922, sobre la división de Madrid en zonas.....</i>	93
---	----

APÉNDICE TERCERO

<i>Contestaciones dadas por los señores Alcaldes de los pueblos que constituyen la Mancomunidad al cuestionario que se les envió..</i>	95
--	----

APÉNDICE CUARTO

<i>Condiciones higiénicas a que habrán de sujetarse las viviendas, según Real orden de 9 de agosto de 1923.....</i>	105
Condiciones higiénicas mínimas de las viviendas.....	105
Habilitación de las nuevas viviendas.....	107
Saneamiento de las viviendas insalubres.....	107

APÉNDICE QUINTO

<i>Proyecto aprobado por el Ayuntamiento de Madrid en 23 de noviembre de 1923 para el establecimiento de una Caja municipal de Crédito Inmobiliario en Madrid.....</i>	109
Capítulo I.—Constitución, objeto y duración.....	109
— II.—Dirección y administración de la Caja.....	112
— III.—De las operaciones.....	116
Préstamos y créditos hipotecarios para edificación.....	116
— y anticipos sobre cupones y créditos reconocidos por el Ayuntamiento.....	118
Cuentas corrientes de efectivo, cuentas corrientes de crédito, depósitos, giros, comisión de cobros y pagos.....	119
— IV.—Caja de Ahorros popular.....	120
— V.—Balances y cuentas.— Aplicación de beneficios. — Fondo de reserva.....	121

DIBUJOS

Primero: Plano de los pueblos que constituyen la Mancomunidad y de sus términos municipales, en escala de 1 : 100.000.....	123
Segundo: Perfiles transversales que deben tener las vías que se proponen, a fin de favorecer la vialidad....	125
Tercero: Plano de los pueblos que constituyen la Mancomunidad y de sus términos municipales, en escala de 1 : 60.000, y vías que para ésta se proyectan, con indicación de la superficie a adquirir antes de comenzar la urbanización.....	127

ANUNCIO DEL CONCURSO RELATIVO A ESTA MEMORIA

En 28 de julio del pasado año acordó el excelentísimo Ayuntamiento que se celebrara el concurso de Memorias correspondiente al corriente año de 1924, concurso que fué anunciado oficialmente el día 30 del citado julio.

Entre los temas objeto del mismo figuraba el siguiente:

D) «Plan de reformas urbanas y de policía y comunicaciones que deben establecerse para la mejora de los pueblos limítrofes comprendidos en la Mancomunidad aprobada por el Ayuntamiento en 16 de diciembre de 1910.»

«Bases para unas Ordenanzas municipales para los mismos y para un proyecto de Banco municipal que sirva para impulsar estas reformas. Recursos económicos.»

El tema se refiere, pues, en suma, al estudio del plan general de extensión de Madrid.

En el anuncio se prevenía que los trabajos se presentarían en el Negociado primero de la Secretaría, bajo sobre cerrado, designándosele con un lema, el cual se repetiría en el exterior de otro sobre, también cerrado, que contendría el nombre del autor.

En vista de lo expuesto, bajo el lema *Quod omnibus, quod ubique, quod semper*, se presentó la Memoria que motiva este trabajo; Memoria que, una vez informada por el jurado en la forma que a continuación se detalla, y abierto el correspondiente sobre, resultó estar escrita por D. Pedro Núñez Granés.

INFORME DEL JURADO

Excmo. Sr.: Con arreglo al número 4.º del acuerdo del excelentísimo Ayuntamiento fecha 28 de julio último y el de 27 de marzo anterior, tienen los que suscriben el honor de elevar a V. E., con los antecedentes que se les facilitaron y en cumplimiento de la honrosa misión que les fué conferida, el dictamen que por unanimidad han adoptado acerca del juicio que les merecen las Memorias de que se les ha entregado un ejemplar, y que son, respectivamente, relativas a cada uno de los temas que en el concurso para el ejercicio de 1923-24 llevan como características diferenciales las letras *D*, *C* y *B*, y por lemas los de *Quod omnibus, quod ubique, quod semper, Flor modesta* e *Ideas y realidades*.

Con referencia a la Memoria presentada bajo el lema *Quod omnibus, quod ubique, quod semper*, el dictamen de este jurado es el de que se ajusta con toda fidelidad, no sólo en su forma externa, sino en su fondo, al tema *D*, cumpliendo así esa esencial e inexcusable condición, sin la cual hubiera tenido que ser rechazada, por grande que fuese su mérito.

El trabajo objeto de este informe puede calificarse, sin reserva de ninguna clase, de notable, demostrando su incógnito autor no sólo cultura poco común, sino también fácil, correcta y feliz exposición.

Demuestra conocer a fondo los múltiples e interesantes problemas de que se trata, deduciéndose de la lectura del trabajo examinado que sus conocimientos no se circunscriben a los obtenidos en la lectura de las múltiples obras que cita en su numerosa y bien elegida bibliografía, sino que acusa, en la manera de exponer y proponer soluciones, experiencia adquirida en varios trabajos realizados y repetidos viajes de instrucción.

Propone soluciones acertadas después de la exposición razonada y sistemática de las ideas actuales sobre los problemas objeto de sus propuestas, apoyando sus conclusiones en los principios admitidos como más fundados en las materias tratadas.

Dichas soluciones alcanzan no solamente a la primera parte del tema, o sea el plan de reformas urbanas y de policía a establecer en los pueblos que constituyen la Mancomunidad proyectada, escalonando las que se puedan establecer inmediatamente y las que en conjunto pudieran ser objeto de ulteriores mejoras, sino que también propone las bases generales para redactar unas Ordenanzas para el Extradio de Madrid y demás pueblos que constituyen la Mancomunidad.

Igualmente, y ésta es una de las partes más interesantes, discurre sobre el estudio económico indispensable para implantar estas mejoras, siendo las propuestas que como conclusiones expone acertadas y de carácter práctico, lo que las avalora grandemente.

Aunque en esta clase de trabajos indudablemente lo más interesante es su fondo, la forma de presentación no debe olvidarse, y menos en un estudio como el informado, en el que para mejor comprensión de las propuestas conviene añadir planos, dibujos, etc.; por este concepto es igualmente digno de loa este trabajo, pues el autor, con gran acierto, lo presenta en forma difícilmente superable de claridad, no habiendo escatimado sacrificio para ello.

Como resumen de cuanto se expresa, estima el jurado el trabajo presentado bajo el lema transcrito digno de uno de los premios establecidos por el excelentísimo Ayuntamiento de Madrid.

Sería de desear se encontrara la fórmula de aumentar en lo posible la cuantía del premio que se le conceda, como por la calidad del trabajo se ha hecho acreedor.

.....
.....

Tal es, excelentísimo señor, el resultado de la labor que se nos encomendó, y que hemos procurado cumplir según nuestro leal saber y entender, inspirándonos en la más alta imparcialidad, espíritu equitativo y de efusivo afecto para el Ayuntamiento de Madrid y sus funcionarios.

Dios guarde a V. E. muchos años.

Madrid, 17 de marzo de 1924.—JOSE MARÍA DE OLÓZAGA.—DOMINGO MENDIZÁBAL.—
FEDERICO MESTRE.

* * *

En vista de este dictamen, emitido por los Sres. Olózaga, en representación de la Universidad Central; Mendizábal, por la Escuela de Caminos, y Mestre, por la Dirección de Sanidad, el Excmo. Sr. Alcalde Presidente elevó al Ayuntamiento la correspondiente propuesta adjudicando al Sr. Núñez Granés el premio relativo al tema *D*, propuesta que fué aprobada por el expresado Ayuntamiento en 26 de marzo del corriente año.

PRÓLOGO (*)

Al iniciar el estudio de la Memoria referente a urbanización de Madrid, escrita por D. Pedro Núñez Granés, para proceder a la redacción de este prólogo, lo primero que saltó a mi vista, además de su calidad, fué la cuantía y la inmensidad de trabajo realizado por su ilustre autor.

Nadie ignora la amplitud y la enorme complejidad de los problemas de urbanismo, cuya acertada solución y exposición requieren estudio profundo; condiciones de talento, de erudición, de orden al describir y de energía, que es casi imposible que se reúnan en un solo hombre. Sí; los trabajos realizados en materia de urbanismo por Núñez Granés imponen un esfuerzo penosísimo, muy largo, de varios años, excepcionalmente dificultoso y delicado, y exigen, por consiguiente, el sacrificio intenso y abnegado de la mayor parte de una vida inteligente y laboriosa en aras del bien común, para embellecer, higienizar, y glorificar a la capital de nuestra querida patria.

Si Madrid quisiera algún día hacer ostensible su gratitud hacia este infatigable e insigne luchador por el adelanto y cultura de nuestra corte; hacia este hombre de ciencia, al que debiera honrar como a uno de sus hijos más predilectos, nunca más apropiada forma de expresión de este merecido homenaje que la de un artístico monumento conmemorativo, erigido en una de las más bellas plazas de su futuro ensanche, en cuyas páginas de piedra se perpetuara su memoria.

* * *

La ciudad de Madrid estaba ya fundada y constituída, como ocurre a todas las antiguas ciudades; de manera es que el estudio de su urbanización se reduce a la modifica-

(*) Por el muy ilustre Arquitecto D. M. Alberto de Palacio, miembro del Real Instituto de Arquitectos británicos y del actual Grand Committee for the international Congress of Architectural education de Londres, etc.; autor del domo astronómico desmontable, premiado en concurso internacional; de la actual Estación del Mediodía; del monumento colosal a Colón, premiado en Chicago; del sistema de puentes trasbordadores con arreglo al cual construyó el situado entre Portugalete y Las Arenas (Vizcaya), premiado con medallas de oro en las Exposiciones internacionales de París, Amsterdam y Barcelona; del proyecto de monumento al Sagrado Corazón en el Cerro de los Ángeles (Madrid), etc., etc.

ción de la parte antigua para adaptarla a las necesidades modernas y al trazado de la parte nueva, según las normas de la ciencia urbanística que ha creado el tipo de la ciudad moderna, cuyas condiciones vamos a enumerar a continuación.

¿Qué es ciudad?

Para facilitar y comprender mejor el estudio de la urbanización de una ciudad es necesario formular previamente su definición; pero antes hay que examinar las condiciones obligadas, *sine qua non*, a que se halla sometida, porque éstas exigen imperiosamente que se adopten soluciones precisas y determinadas en tan vasto y complicado problema.

Éste no se hallará nunca bien resuelto mientras no se hayan satisfecho estas condiciones ineludibles que constituyen los fundamentos de su ley biológica.

Teniendo éstos en cuenta, el urbanista resuelve la cuestión estableciendo calles bien orientadas, tomando como datos la latitud en que está situada la ciudad, su clima y la topografía del terreno que ocupa; formando plazas y parques, con arbolado que mitigue las inclemencias del tiempo; construyendo marquesinas, pórticos, galerías cubiertas y edificios públicos destinados al descanso, a la expansión y recreo de las gentes; todo al abrigo de la intemperie, creando de esta manera un clima local suave y agradable, cualesquiera que sean las asperezas crudas y a veces peligrosas de las variaciones atmosféricas.

Nadie ha puesto en duda las molestias y los peligros a que se ve expuesto un individuo abandonado desde su más tierna edad a merced de su ignorancia, de su inexperiencia y de los malos instintos. Así es que todo jefe de familia, por amor a los suyos, y atendiendo además a su propio bienestar, trata de educar a sus hijos, inculcándoles, en la medida de sus fuerzas, las ideas de religión y de orden y los principios, siquiera sean rudimentarios, de la ciencia, con el conocimiento de las cosas útiles para la vida.

Una ciudad compuesta totalmente de analfabetos, sin ley ni freno que no reglamentara sus actos, sería un centro de reunión imposible de subsistir, y por esta razón se establecen en ella organizaciones de policía urbana y toda clase de centros de enseñanza científica y religiosa, y además otros complementarios, tales como ateneos, teatros, museos, exposiciones, etc.

El sentimiento de vanidad, de bien parecer, de gusto estético, es innato en el hombre; es una pasión que le ennoblece, justa y progresiva, que a todos comprende y que se ha puesto en evidencia en todo tiempo en forma de obras de arte, confirmadas también por las imperiosas exigencias de la moda, la cual ejerce una sugestión anárquica en toda la masa social.

Esta es la razón en virtud de la cual todas las aglomeraciones humanas que habitan las grandes poblaciones hacen esfuerzos titánicos por embellecer su *casa colectiva*, empezando por erigir monumentos colosales, de suprema belleza, de carácter religioso; majestuosos monumentos públicos destinados a la morada de sus Reyes, Jefes de Estado y otros personajes; museos, teatros, palacios de sus magnates y particulares, etc.

Es decir, que una ciudad debe ser un centro típico y exclusivo de cultura y de belleza, reflejo fidelísimo del estado social de sus moradores.

Así como el hombre correría peligro inminente de perecer si careciera en absoluto de todo régimen higiénico, de igual manera una ciudad sin higiene desaparecería en muy poco tiempo, o cuando menos quedaría reducida a su más simple expresión.

Esta ha sido la causa por la cual en las grandes poblaciones se hacen enormes sacrificios; se gastan sumas fabulosas en aras de la higiene, es decir, en abastecimiento de aguas potables, eliminación de las residuarias, evacuación rápida de las pluviales, pavimentación de las vías públicas, plantación de arbolado, etc., etc.

Finalmente, como la constitución topográfica del lugar donde haya de asentarse la ciudad es un dato obligado impuesto por la naturaleza, la conveniencia y la historia, al estudiar su urbanización hay que utilizar todas las ventajas que proporcionan los accidentes y circunstancias especiales del lugar, y rehuir o soslayar, en la medida de lo posible, sus inconvenientes.

Condiciones generales que deben presidir en la constitución de una ciudad

Como la ciudad es una población o conjunto de personas, las leyes biológicas que rigen al individuo son igualmente aplicables a la colectividad.

1.º Así como los pulmones, por ejemplo, en el ser humano deben tener una capacidad proporcionada a la importancia y desarrollo del individuo, de igual manera una ciudad necesita disposiciones y capacidad suficientes para absorber el aire, la luz y el sol necesarios e indispensables, según la densidad de su población.

Tanto en el individuo aisladamente como en la ciudad, que, como hemos dicho, no es más que una reunión de individuos, la insuficiencia de estos elementos vitales se traduce en decrepitud y muerte.

Este fin lo consigue la ciencia urbanística estableciendo calles, plazas y parques bien distribuídos y de amplitud suficiente.

2.º La ciudad, como el individuo, necesita los medios de locomoción necesarios

para el desarrollo de su vida normal, lo cual se consigue por medio de calles y paseos amplios y de poca pendiente, estableciendo además medios adecuados de transporte, de uso público. La falta de movimiento y de ejercicio en ambos casos produce el estancamiento de la circulación, la vida penosa, difícil y, finalmente, la decrepitud prematura.

3.º El ser humano emplea, porque lo necesita, indumentaria de abrigo en invierno, más ligera en verano, y albergue que le defienda en todo tiempo de los rigores del clima. A este fin responden los lugares de estancia en la vía pública y los grandes parques, con sus paseos al aire libre, tan codiciados en verano, como los pórticos y edificios abrigados de uso público, en invierno.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, diremos que *ciudad es una población grande compuesta de gentes de todas las clases sociales sometidas a una ley común de relación establecida para realizar, ordenada y metódicamente, sus fines biológicos y sociales.*

Como la población no es más, lo repetimos, que una suma de individuos, *la ley biológica*, colectiva, es la misma que la individual, sin más diferencia que las modalidades que para su aplicación exige el número y la aglomeración de individuos que la constituyen.

La *ley social* es la que rige y metodiza todos los actos de las colectividades en el orden jurídico, político y administrativo, asegurando la propiedad privada y proclamando la supremacía del bien colectivo sobre el individual.

La *ley estética* es, en cierto modo, una derivación de la anterior, en cuanto satisface la noble pasión del hombre por lograr y saciar su afán de belleza.

De aquí se deduce esta definición:

La ciencia urbanística no es otra cosa que la acertada aplicación a la ciudad de las leyes estéticas, biológicas y sociales.

La necesidad más apremiante del hombre es *vivir*, por consiguiente, en la ciudad; la de atender a sus condiciones higiénicas, de movimiento y de vialidad.

Acto seguido viene la aplicación de la ley social, con un estudio concienzudo de sus ordenanzas municipales; y, finalmente, la de atender a la ley estética, embelleciendo la ciudad por todos los medios posibles.

La aplicación de la ley biológica, o sea de higiene de la ciudad, exige la dotación amplia y generosa de aire, luz, sol, agua potable, alumbrado, alcantarillado, calles, plazas, parques ricos en vegetación y medios de locomoción fáciles y económicos. Con estos elementos, convenientemente aplicados, se pueden modificar profundamente las condiciones climatológicas del lugar, creando artificialmente un clima local higiénico, suave y en extremo agradable; que es, en definitiva, lo que hacemos, al proyectar y construir la

casa, el hotel, el palacio del magnate, nuestra morada, porque la ciudad no es más que una casa grande.

El estudio y la aplicación de la ley social es de una importancia tan enorme, que puede afirmarse, después de los brillantes ensayos hechos en Inglaterra, que todas las reformas exigidas por la ley de higiene, que importan sumas fabulosas, pueden hacerse gratuitamente, convirtiendo la ciudad en un verdadero edén.

La razón de esta deslumbradora afirmación es la acertada y justa redacción de la ley.

Observemos que toda urbanización supone la creación de una riqueza que antes no existía, y por consiguiente, para resolver bien el problema, basta con exigir a los propietarios enriquecidos por la acción municipal que contribuyan a los gastos colectivos con sólo una parte de sus enormes beneficios, pues lo contrario, como hoy nos ocurre, es beneficiar a unos cuantos en perjuicio de todos.

Como el planteamiento de las reformas exigiría en algunos casos un adelanto de fondos sobrada y espléndidamente garantizados para una amortización a corto plazo, el Estado no puede tener inconveniente alguno en facilitar los medios necesarios al planteamiento de las mejoras propuestas en estas condiciones.

Es muy interesante la aplicación de la ley estética, porque nos encanta, nos subyuga la admiración de la belleza cuando contemplamos en las ciudades antiguas aquellasuntuosas manifestaciones de arte religioso, de valor inapreciable, fruto de siglos y de muchas generaciones; aquellos monumentos históricos, reflejo fiel del estado social de pasadas generaciones; aquellos palacios, museos, edificios públicos y particulares, tan variados y saturados de arte.

Las plazas típicas, los parques frondosos, los amplios y largos paseos con sus grandiosas perspectivas, el movimiento vertiginoso de tantos y tan diversos vehículos, tantas manifestaciones de vida activa, de poder y de riqueza, son bellezas vivientes que nos producen las más hondas e imborrables emociones estéticas. Alguien dijo con razón que la uniformidad es la plaga de las grandes ciudades. La estética requiere, ante todo, variedad y carácter típico en la expresión de la forma, lo que sólo consigue una fácil y brillante imaginación creadora.

* * *

Que Núñez Granés, al hacer el estudio que nos ocupa, tuvo muy en cuenta las leyes estéticas, biológicas y sociales de que hemos hecho mención, se echa de ver examinándole atentamente y ojeando los planos que le acompañan para su mejor inteligencia.

Vense, en efecto, estudiados en él con gran competencia el trazado en dirección y la amplitud de las vías, la fijación adecuada de la altura de los edificios en relación con la

zona que ocupan, las condiciones de las viviendas, la superficie que debe corresponder a cada uno de los habitantes de la urbe, lo que es necesario hacer para desenfilarse a las vías de los vientos reinantes, las perspectivas, los aprovechamientos de las bellezas naturales del terreno; en fin, cuantos detalles exigen la higiene y la estética.

Y si desde estos puntos de vista el trabajo de Núñez Granés es acabado, aún lo es más si cabe en todo cuanto se refiere a la *estructura funcional* de la ciudad: agrupación automática en zonas de las diversas actividades de la vida; unión entre sí y con las estaciones y los núcleos centrales de la población, de los centros fabriles, de los mercados, de los edificios donde se reúnen grandes masas humanas, etc., etc.; división acertada en zonas del ancho de las calles, para favorecer toda clase de circulación; pendientes suaves en las vías de gran tráfico; elección perfecta de los pavimentos; todo, absolutamente todo cuanto pueda favorecer *la producción del mayor trabajo para igual esfuerzo*, fin perseguido actualmente por todos los maestros del urbanismo, se halla perfectamente estudiado en la Memoria de que me ocupo.

* * *

Los poblados satélites también están muy bien descritos en ella, y de la lectura de cuanto en la misma se manifiesta infiere-se que la base de la solución consiste en establecer vías de comunicación frecuentes, rápidas y económicas entre ellos y la ciudad.

* * *

Ojeando las páginas de la Historia, vemos que los progresos de la ciencia en materia de urbanización han sido de una lentitud inconcebible.

No nos referimos al tipo cerrado y sombrío de las ciudades antiguas, que tenían su razón de ser, comparado con el abierto y expansivo que tienen en la actualidad, porque en aquellos tiempos, como en forma elegante y espléndida expresa el ilustre General Marvá en otro prólogo anterior a éste, las *civitas* de los tiempos medioevales eran amontonamientos sociales, estratificaciones de capas humanas divididas en clases.

Más tarde se convirtieron en plazas fortificadas, con sus murallas, sus reductos, sus puertas, etc.; medios de defensa necesarios, porque estaban continuamente expuestos a la expoliación y a la rapiña.

La lentitud se debe más bien no sólo a la corta vitalidad del hombre, que desaparece precisamente cuando llega a la cumbre de su mentalidad, sino a la falta de protección del Estado para con el hombre de ciencia; fenómeno dolorosísimo e inconcebible que desgraciadamente se observa en todas las épocas de la Historia.

Es un caso muy frecuente que el sabio pague su abnegación con la muerte prematura; el agradecimiento de la sociedad, si acaso llega, es siempre póstumo.

La navegación aérea, por ejemplo, a pesar de su enorme transcendencia, languidece hoy en una solución rudimentaria, a pesar de los elementos poderosísimos que para resolverla le brinda la madre naturaleza.

La lentitud del progreso científico débese también en parte al desconocimiento de los medios de cultura cerebral, pues son muy contadas las personas que tienen clara idea de la fisiología del sistema nervioso y de la envolvente cerebral gris, donde residen los fenómenos de la inteligencia, de la memoria y de la voluntad, y por acto reflejo, de la subconsciencia, base de la intuición, de la inspiración y, por consiguiente, del progreso científico. De igual manera el engrandecimiento, la evolución de las ciudades se ha retrasado hasta ahora por desconocimiento de lo que es su cerebro, de su estructura funcional, que no resultará nunca perfecta ni determinará la producción máxima de riqueza para igual esfuerzo, si no se tienen en cuenta para su estudio todas las citadas leyes estéticas, biológicas y sociales.

Para evitar este desconocimiento en materia urbanística debiera el Estado, con decidido empeño, adoptar principios generales para la modificación y ampliación de las grandes ciudades españolas, inspirados en sus características respectivas, no en ejemplos serviles de lo que se ha hecho en otras extranjeras, pudiendo servir de base para su adopción la presente Memoria, después de informada por las Academias de Ciencias, de Medicina, de San Fernando, Sociedad de Higiene y por cuantos Centros culturales se estimara oportuno, redactando leyes especiales sobre esta materia, que en unión de dichos principios hicieran progresar enormemente a nuestra patria en esta importantísima cuestión, creando con ello riquezas y dichas sin cuento y causando a las generaciones venideras tanta admiración y asombro como hoy nos produce a nosotros la contemplación de esas maravillosas joyas arqueológicas que nos legó la antigüedad.

M. ALBERTO DE PALACIO

Madrid y julio de 1924.

ADVERTENCIAS

Primera. La reforma de ciudades, así como la urbanización de sus alrededores, dan lugar a multitud de problemas de importancia suma; problemas de cuya resolución depende casi en absoluto su engrandecimiento o decadencia. Por ello antes de tomar acuerdos definitivos, debe oírse a la mayoría de los elementos que las integran, a todas las clases sociales; en una palabra, al mayor número posible de sus habitantes.

No cabe en modo alguno aceptar que principios exóticos, aunque se expongan galanamente, pero sin claridad alguna, por técnicos que guiados, a no dudar, por buenos deseos, pero con prejuicios y no clara comprensión de tan complejos problemas, a los que seguramente dedicaron escaso tiempo, sean aplicados a nuestras ciudades, no teniendo en cuenta por desconocimiento u olvido, que en estas materias «todo plagio suele ser fatal», como dijo el sabio arquitecto francés M. Deveraux.

Es absolutamente necesario, a mi juicio, para aceptar soluciones, proponerlas, no con abstracciones y conceptos generales, sobre los que no cabe ni siquiera discutir, sino concreta, determinadamente, y en lenguaje tal que sean comprendidas por todos. Ello quitará galanura a la exposición; la hará quizá menos técnica, más pesada; pero lo que pierda por tales conceptos lo ganará con creces, haciendo asequible su comprensión a la mayor parte de las inteligencias. De esta suerte la generalidad de las clases sociales, la casi totalidad de los ciudadanos, podrá formar juicio y fallar en definitiva en problemas tan transcendentales como son siempre los de urbanización.

En tal sentido se redacta esta Memoria, que mucho más concisa sería si sólo se escribiera para profesionales.

Es de advertir que la idea expuesta, como muchas que por nuevas se toman, no lo es, por deber a ella su aparición multitud de obras de urbanización, entre otras la editada en París últimamente, titulada *Ce que doit être la cité moderne*, de Daniel Pellet y Vill Darville.

Y termino esta advertencia con la siguiente conclusión:

Es indispensable que para reformar o ampliar una urbe se describa la reforma de modo clarísimo, de suerte que sea comprensible hasta para los no técnicos; des-

eripción que deberá hacerse pública y vulgarizarse por cuantos medios sea posible, a fin de que sea juzgada por todos y de que puedan hacerse en ella mediante razonada depuración, cuantas modificaciones se juzguen oportunas.

Segunda. A los fines expuestos en la precedente advertencia, y teniendo en cuenta lo poco dados a la lectura que en general somos los españoles, y más aún cuando se trata de materias no amenas, aunque se intente exponerlas en la más agradable forma, el autor de este trabajo manifiesta que en brevísimo tiempo podrá enterarse de él, tanto una persona técnica como la que no lo sea. Bastará para conseguirlo ojear las páginas en que aparecen las conclusiones, a continuación de cada una de las cuales van indicadas las páginas en que se amplían y demuestran, no teniendo por consiguiente el lector, más que examinar las que puedan interesarle para el más cabal conocimiento de aquella a que se refieran.

Tercera. Tal vez pueda decirse que en la presente Memoria se ha dado demasiada extensión e importancia a la parte relativa a la urbanización de los alrededores de nuestra Corte en relación con la que afecta a los pueblos que con ella forman la Mancomunidad. Para evidenciar la necesidad de ello basta decir que en aquéllos existe una población que, según datos oficiales, se eleva a 200.000 habitantes, mientras que sólo suma 83.000 la de los pueblos mencionados, y que cuanto expongamos en la parte referente a Madrid, habrá de servir de base a la propuesta que para éstos hagamos.

TEMA DEL CONCURSO

«Plan de reformas urbanas y de policía y comunicaciones que deben establecerse para la mejora de los pueblos limítrofes comprendidos en la Mancomunidad aprobada por el Ayuntamiento de Madrid en 16 de diciembre de 1910.

»Bases para unas ordenanzas municipales para los mismos, y para un proyecto de Banco municipal para impulsar estas reformas. Recursos económicos.»

ANTECEDENTES

Entre otros acuerdos tomados por el Excmo. Ayuntamiento el 16 de diciembre de 1910 relativos a la Mancomunidad a que hace referencia el tema que antecede, figuran los siguientes:

1.º Utilizando la facultad que conceden los artículos 80 y 81 de la Ley Municipal, se invita a los Ayuntamientos de los pueblos inmediatos a esta capital para formar una comunidad dedicada al cumplimiento de los fines de interés general que les son comunes, tales cuales los definen los citados artículos, o sea para la construcción y conservación de caminos, guardería rural, instrucción, arbolado, alumbrado, policía, policía de salubridad y todos los demás de interés común.

2.º Aceptada que sea la formación de la comunidad por los respectivos Municipios, se procederá a elegir por cada uno de ellos un Delegado representante. La Junta formada por los Delegados celebrará su primera reunión en Madrid, y será presidida por uno de los Vocales elegidos por la misma. Las demás reuniones se celebrarán alternativamente en cada uno de los Ayuntamientos asociados.

.....
6.º La Alcaldía Presidencia, como ejecutora de los acuerdos municipales, procederá desde luego a realizar las oportunas invitaciones y todas las gestiones necesarias hasta la organización de la Junta de la comunidad.

Posteriormente, en 11 de agosto de 1911, el Ayuntamiento aprobó la moción de la Alcaldía Presidencia, en la que daba cuenta de todo lo ejecutado a virtud de los anteriores acuerdos, y facultó al Excmo. Sr. Alcalde para que le representara en la Junta de Delegados que habría de formarse. Esta Junta, una vez constituida, aprobó en 26 de diciembre del referido año, el reglamento que como Apéndice número 1 figura al final de esta Memoria.

A virtud de él, los pueblos que forman la Mancomunidad de que nos ocupamos, son los siguientes:

Aravaca, Canillas, Canillejas, Carabanchel Bajo, Carabanchel Alto, Chamartín de la Rosa, El Pardo, Getafe, Hortaleza, Leganés, Madrid, Pozuelo, Vallecas, Vicálvaro y Villaverde.

* * *

Para poder desarrollar el tema con el mayor número de elementos de juicio posible, debemos exponer como antecedente, que los principales objetivos perseguidos al formar la Mancomunidad se consignan claramente en el preámbulo de la propuesta formulada al efecto, de la que transcribimos a continuación los párrafos más interesantes:

«En Madrid—dice dicha propuesta—se advierte la carencia de un elemento indispensable para la vida moderna de toda gran capital. Madrid carece de alrededores bellos en que la hermosura del campo y de la vida a pleno aire sea asequible para los que habitan en la ciudad. Es indispensable que esos alrededores, hoy lánguidos y misérrimos, adquieran relieve para que se advierta en ellos la proximidad de una gran urbe, lo que se conseguiría llevando a esos campos y a esos Municipios la fuerza impulsora de la capitalidad en forma de planes y cooperación para el trazado, construcción, conservación de vías públicas, caminos y carreteras, que es el elemento primero de relación; llevando a ellos el agua, el fluido eléctrico en gran proporción para fuerza y para alumbrado, como irradiación de nuestra Villa; la guardería, la policía, los ferrocarriles económicos y los tranvías, el cultivo de jardines y plantaciones, las reglas y ordenanzas modernas de construcción, los servicios de desinfección y de policía sanitaria, el alcantarillado, pozos negros, etc., pues

no hay ningún interés mayor de comunidad y de vecindad que el de la salud pública, y tantos otros servicios que actualmente, en los pueblos limítrofes, no pueden implantarse por la imposibilidad de sus pequeños presupuestos y por falta de elementos en su vecindario; pero que iniciados por la Municipalidad de Madrid, y ayudando, incluso con recursos, tendrían fácil desarrollo y ocasionarían, no sólo inmensos beneficios a esos pueblos, con lo cual cumpliríamos un deber de vecindad, de capitalidad y de patriotismo, sino que redundaría aún más en beneficio de la Villa, que tendría una ampliación de término urbanizado que permitiría la expansión de la vida urbana con los elementos de distracción, de habitabilidad, de industria y de *comfort*, de que hoy carecemos.

»No de otro modo han procedido en las grandes capitales europeas y en otras de España. París tendría la mitad de sus encantos si no dispusiera de aquellos bellísimos suburbios que son la alegría de la vista, la fuente de la salud y el complemento de la vida parisiense. Entre París y el campo no hay línea divisoria; a las puertas de Madrid empieza bruscamente el abandono de todo cuidado urbano; desaparece bruscamente todo detalle de lugar habitado, y empieza el desierto.»

* * *

En los párrafos anteriores, y en el reglamento de la Mancomunidad ya mencionado que va al final de esta Memoria, aparece, pues, explicado de manera clarísima, el enunciado a que se refiere el tema, y, por consiguiente, el objeto perseguido por la Municipalidad madrileña al incluir éste entre los del concurso de 1923 a 1924.

Teniendo en cuenta lo expuesto, esta Memoria constará de cuatro partes:

Primera. Urbanización.

Segunda. Ordenanzas municipales para el Extrarradio de nuestra Corte y demás pueblos que con ella constituyen la Mancomunidad.

Tercera. Orden que deberá seguirse para llevar a cabo las reformas que se proponen y estudio económico indispensable para impulsarlas.

Cuarta. Resumen de todo lo expuesto y consideraciones finales.

PRIMERA PARTE

Urbanización

I

Consideraciones generales sobre la importancia de esta parte del tema, e inaplazable necesidad de urbanizar los alrededores de Madrid

La mejora de los alrededores de Madrid es hoy de vital interés para dicha Villa y pueblos que con ella forman la Mancomunidad. Su acertada resolución traerá aparejados bienes sin cuento, dando cima a multitud de cuestiones de orden higiénico, social y económico que, agudizadas de manera enorme en estos últimos tiempos, demandan urgente e inaplazable resolución.

Para demostrar lo antedicho, así sea muy someramente, pues el hacerlo *in extenso* nos alejaría del objeto de esta Memoria, haremos unas brevísimas consideraciones.

A partir del paseo de Ronda del Ensanche de Madrid hasta los límites de la Mancomunidad (véase plano número 1), todas las construcciones que se levantan se *sitúan allí donde a cada propietario le conviene*, con la más absoluta *anarquía*, productora siempre de enormes perjuicios; anarquía a que no cabe oponerse por los Ayuntamientos que la constituyen mientras no se tenga un plan general de urbanización aprobado en forma legal, pues a tenor de lo que prescribe el artículo 348 del Código civil, solamente las disposiciones con carácter de ley pueden limitar los derechos que otorga el dominio, a virtud de los cuales los propietarios pueden edificar, dentro de sus terrenos, allí donde les plazca. Pero es más: aunque voluntariamente quisieran éstos someterse a situar los edificios donde se les señalara, no habiéndose estudiado un plan de urbanización, nadie podría indicarles dónde deberían hacerlo, para que en su día, al urbanizar las calles, aparecieran todos convenientemente colocados.

Las consecuencias de esa anarquía, que afecta a la salubridad de Madrid y pueblos colindantes, a las riquezas pública y privada y al decoro patrio, es creado-

ra además de dificultades insuperables para la construcción de viviendas baratas, problema hoy de urgencia suma y de importancia máxima.

Que la referida anarquía afecta a la salubridad hácese ver examinando las estadísticas de mortalidad, que mientras dan actualmente al año un 23'64 por 1.000 en la parte de Madrid sujeta a planos urbanos, Interior y Ensanche (véase plano número 1), se eleva en el Extrarradio y pueblos colindantes a más de un 28 por 1.000 (1). Y claro es que la causa más importante de esta mayor mortalidad, es la ausencia de cuantas condiciones higiénicas llevan siempre aparejadas las urbanizaciones que se ejecutan con arreglo a planes previamente estudiados, cuya realización comprende la instalación del alcantarillado, de pavimentos higiénicos, la dotación de aguas, la colocación de los edificios en las alineaciones y rasantes debidas, dándoles al par alturas que estén en relación con la latitud de las calles, a fin de conseguir que el aire se renueve y que el sol penetre en las viviendas; y en una palabra, el establecimiento de cuantos elementos de higiene son precisos para el desarrollo de la vida en condiciones adecuadas; elementos de que hoy carece en absoluto el caserío del Extrarradio de Madrid y pueblos colindantes, construídos sin orden ni concierto algunos.

Para hacerse cargo de hasta qué punto la referida anarquía ha de ser creadora de infección y muerte basta esbozar lo que una sola de las causas indicadas, la carencia de alcantarillado en sus alrededores, ha de contribuir a la insalubridad de nuestra corte. Hoy existen en el Extrarradio 5.000 pozos negros y más de 2.000 en los pueblos colindantes, que cercan la población cual oscuros e implacables enemigos. Pues bien, dentro de poco serán más de 20.000 los que harán la vida imposible en ella, inficionando totalmente su subsuelo y el aire que la rodea, a lo que contribuirán asimismo los focos de infección a que dan lugar las aguas residuarias y las provenientes de lluvias, que discurriendo libremente en vías sin desagües ni alineaciones y rasantes racionales, van a depositarse en los puntos más bajos de las mismas (2).

* * *

(1) Estas cifras se han determinado con datos suministrados por los Sres. Saborido y Dr. Lasbenes, inteligentísimos funcionarios del Negociado de Estadística del excelentísimo Ayuntamiento de esta Corte, y señores Alcaldes de los pueblos que con ella constituyen la Mancomunidad.

(2) Para comprobar la verdad de esta afirmación basta ojear los *Boletines* oficiales del Ayuntamiento, y se verá que la casi totalidad de lo que actualmente se construye se emplaza en la zona de Extrarradio. Y como en ésta ni hay ni puede haber un alcantarillado definitivo mientras no se urbanice con arreglo a un plan racional, pues hoy tendría que seguir los tortuosos trazados de las vías existentes, lo que traería aparejado que al hacer su urbanización racional hubiera que destruirle, resulta que cada nuevo edificio lleva aparejado un nuevo foco de infección. Abro al azar el último de dichos *Boletines*, del 8 de octubre del corriente año, y veo en él nada menos que la concesión de treinta y seis licencias para construir en dicha zona. Dentro de poco el mal no tendrá remedio, y de seguir así unos años, jamás Madrid podrá tener las condiciones que corresponden a la capital de España.

Que tal anarquía afecta a la riqueza, se demuestra considerando que ésta nace y se desarrolla, como la vida, allí donde las condiciones le son favorables.

Construid en las ciudades en que los aumentos de población lo demanden vías amplias, hermosas, higiénicas, con rasantes favorables para el tráfico, y veréis surgir inmediatamente, sobre todo si los precios de los terrenos no son excesivos, suntuosas moradas, que serán origen de inmensos desarrollos de riqueza, productores de trabajo, cultura y bienestar.

Por el contrario, dejad los ensanches urbanos abandonados a sí mismos y se convertirán en miserables suburbios que, inficionando a las ciudades que rodean, son en todo momento patente prueba de su incultura, pobreza y atraso.

Para juzgar hasta qué punto la ordenación en las construcciones desarrolla la riqueza y la falta de ésta produce su estancamiento, describiremos lo ocurrido en la urbanización del Ensanche de Madrid.

Hace poco más de media centuria que habiéndose hecho y aprobado un plan de urbanización para dicha zona y construido en él amplias y hermosísimas vías, los terrenos próximos a éstas se han poblado de edificios que, saneando y embelleciendo la población, atestiguan progreso y buen gusto, después de haber proporcionado su ejecución trabajo y bienestar a la clase obrera, a la industria y al comercio.

Si, por el contrario, esta ampliación urbana se hubiera llevado a cabo sin plan alguno, obedeciendo sólo a la voluntad y conveniencia de los propietarios (como hoy se está haciendo en lo que afecta al Extrarradio y pueblos colindantes), el Ensanche de nuestra corte sería lo que en la actualidad son aquéllos: un foco de infección y muerte.

Son tan generales y de tal importancia los aumentos de riqueza producida por la ejecución de planes de urbanización racionales y bien estudiados, que, por ejemplo, el del Ensanche de Madrid, a pesar de haberse realizado, a juicio del que suscribe, con arreglo a defectuosos procedimientos administrativos, ha hecho que sus beneficios alcancen no sólo al Estado y al Municipio, sino también a las industrias, al comercio, al obrero y a todo Madrid.

Para hacerse idea de la riqueza que se crea con la ejecución de planes de urbanización, habré de decir, por lo que se refiere a dicho Ensanche, lo siguiente:

Según una estadística justificada, existente en las oficinas de investigación del Ensanche de Madrid, *la renta íntegra* que producían las edificaciones de dicha zona, importante en 1868, 443.771 pesetas, ascendió en 1922, a la cifra de **44.965.227** pesetas (1).

(1) Esta renta proporcionó en el año 1922 a 1923 un ingreso en las arcas del Ensanche, por concepto de contribución, de 8.186.762'28 pesetas.

Dedúcese de aquí que *el incremento habido en la riqueza pública* por lo edificado en el Ensanche en los cincuenta y cuatro años que median entre las citadas fechas, excede de **899.000.000** de pesetas, suponiendo el capital veinte veces mayor que la renta, es decir, un interés a aquél del 5 por 100. Y si a esta suma se agrega el que representa *el aumento de valor que han tenido los solares* enclavados en él, puede asegurarse que *el total incremento* de riqueza pública obtenido en el mencionado período por los dos expresados conceptos, pasa de **1.800.000.000** pesetas (1).

Y si se tiene en cuenta que además de este aumento de riqueza se han producido con la ejecución de dicho plan de urbanización inmensos desarrollos en el comercio y en la industria, se echará de ver que es siempre mezquino cuanto se imagine sobre los incrementos de riqueza que llevan aparejados planes de urbanización realizados en las condiciones debidas.

* * *

Demuestran también los resultados admirables que como consecuencia de la buena preparación de las obras por medio de proyectos acertados y de planes financieros adecuados para su mejor ejecución, los que se obtuvieron en las urbanizaciones de varias ciudades francesas, desde que al ejecutar el proyecto de apertura de la Avenue de l'Opera en París quedó demostrado plenamente que las ampliaciones y grandes reformas urbanas, bien estudiadas y honradamente ejecutadas, lejos de costar las sumas fabulosas que suponen los que absolutamente desconocen estas materias, producen en definitiva enormes aumentos de riqueza, y cantidades tales, que solamente la experiencia puede convencernos de que son productos o ganancias de las referidas obras.

Y, sobre todo, evidencia los portentosos resultados económicos de esta clase de obras, cuando están bien estudiadas y ejecutadas, lo sucedido en Londres con la apertura de la gran avenida Northumberland, cuyo eje parte del centro del monumento a Nelson, en Trafalgar Square, y se dirige rectamente a uno de los principales puentes sobre el Támesis.

Hubo necesidad para realizar esta obra de ocupar terrenos de valor incalculable (como son todos los de la City) y hacer desaparecer, previas costosísimas indemnizaciones, edificios magníficos y de gran valor, entre ellos el histórico palacio del ducado de Northumberland.

Es muy digno de notarse que estando—por la secular organización de la propiedad en Inglaterra y el apego de los ingleses a la tradición—vinculados los inmuebles que era preciso expropiar para la importantísima mejora urbana, y sien-

(1) Según datos oficiales, el valor de los terrenos enclavados en el Ensanche es hoy diez veces mayor que en 1876.

do, por consiguiente, inalienables, el Parlamento acordó que pasasen al dominio del Municipio con el mismo carácter de bienes vinculares.

Y, por consecuencia, el Ayuntamiento de Londres no podrá vender nunca el pleno dominio de las extensas fajas o zonas laterales expropiadas para que fuera posible hacer magníficas construcciones con fachadas sobre la nueva vía.

Y sólo sí quedó facultado para formalizar los contratos allí llamados *buildings locations* (arrendamientos para edificar), con noventa años de duración y reversión al dueño vincular, al concluir dicho período, de los terrenos y edificaciones que sobre ellos existieran.

El citado Ayuntamiento subastó los mencionados *buildings locations*, y lo que obtuvo por ellos bastó para pagar el enorme costo de toda la inmensa reforma, quedando aún a beneficio del pueblo de Londres 119.819 libras esterlinas.

El valor de las construcciones que inmediatamente se levantaron sobre aquellos solares es verdaderamente incalculable. Y mucho más lo es el que tendrán las construcciones que existan cuando llegue el día de la reversión.

Tampoco es posible calcular hoy lo que en el día de dicha reversión valdrán los terrenos en que las mencionadas construcciones fueron levantadas.

Así es que el citado Ayuntamiento de Londres, además de realizar de presente, *no sólo sin gastar dinero, sino ganando muy considerable cantidad*, una importantísima reforma urbana necesaria, convenientísima, digna de Londres y asombro del mundo, *ha planteado y asegurado* para el pueblo que administra *uno de los negocios más grandes que han podido concebirse*.

Y ya que pueblo tan inteligente nos precedió haciendo de modo admirable esta clase de obras, tomemos y aprovechemos tan buen ejemplo.

* * *

Y no sólo las consideraciones expuestas imponen la urgente necesidad de urbanizar el Extrarradio. Proclámala también la mayor dificultad que habrá para llevarla a cabo cuanto más tiempo transcurra, pues edificándose en terrenos de éste de más en más cada día y donde a cada cual le place, claro está que los edificios que se levanten habrán de impedir más tarde un trazado regular de vías, a menos de destruirlos con grandes pérdidas para la riqueza pública y gastos enormes para la Municipalidad. Estos gastos no sólo se aumentarán por dichos conceptos, sino por *el mayor valor de los terrenos* que habrá de comprar más tarde el Municipio *para realizar las obras*, a causa de que construyéndose sobre ellos constantemente, llegará día en que se convertirán en solares lo que hoy son tierras de pan llevar.

* * *

Y demanda también dicha urbanización la consideración de que no juzgarán bien a nuestra patria los extranjeros que contemplen el aspecto verdaderamente desolador que presentan los alrededores de Madrid, pues es una verdad vulgar, pero incontrovertible, que el adelanto y cultura de los pueblos se miden por las condiciones de su metrópoli, no teniendo, por ello, exculpación alguna que la ciudad en donde la ciencia y el arte, hermanados, deben dar en todo la más alta idea del adelanto, riqueza y poder creador del pueblo a que sirve de capital, muestre ante propios y extraños inculturas, miserias y atrasos, que es preciso evitar, aunque no sea más que por decoro patrio.

* * *

Y, por último, exige también la urbanización de que tratamos la consideración de lo que habría de facilitar la solución de problemas tan importantes y urgentes como el de la vivienda económica e higiénica y la de poseer espacios libres donde poder instalar campos de deportes, ferias, mercados, etc., pues haciendo asequible su realización extensas superficies casi incomunicadas hoy con la urbe, podría contarse con multitud de solares utilizables para los expresados fines, que, adquiridos por los Municipios antes de realizarse las obras, podrían más tarde ceder o arrendar éstos en buenas condiciones económicas, simplificándose de esta suerte la resolución del antedicho problema.

* * *

Las consideraciones expuestas han hecho que todos los Gobiernos, desde hace muchos años, muestren deseos de coadyuvar a la ejecución de esta clase de obras; obras que si de momento exigen sacrificios son más tarde productoras de inmensos bienes, sirviendo al propio tiempo para dar ante propios y extraños idea del adelanto de la nación en que se llevan a cabo.

Con lo manifestado creemos haber dado clara idea de la *absoluta e inaplazable necesidad de acometer la obra del ensanche urbano de esta corte* y de los inmensos bienes que su realización traerá aparejados; necesidad que reconoció en multitud de ocasiones el excelentísimo Ayuntamiento, y que ratifica ahora al incluir en el concurso para 1924 la importantísima cuestión objeto de esta Memoria.

Esta necesidad fué ya también oficialmente reconocida por Real decreto de 19 de julio de 1860; por la legislación del Ensanche de 1876 y sus disposiciones reglamentarias y concordantes; por Real orden de 31 de agosto de 1888; por la ley de 17 de septiembre de 1896, y modernamente por tres proyectos de ley presentados al Congreso: uno en 21 de diciembre de 1914, por el Sr. Sánchez Guerra, siendo Ministro de la Gobernación del Gabinete presidido por el Sr. Dato; otro en 29 de mayo de 1916, por el Sr. Ruiz Giménez, siendo Ministro de la Gobernación del Gabinete

presidido por el señor Conde de Romanones, y otro en 5 de noviembre de 1918, por el Sr. García Prieto, Ministro de dicho departamento, en el Gabinete que presidía el Sr. Maura (1).

II

Ideas actuales sobre urbanización, y análisis de las mismas

La vida moderna, febril, vertiginosa, de incesante actividad intelectual, predispone a las inteligencias superiores a intentar grandes avances en todas las ciencias, a romper por completo con lo existente, a variarlo todo, hasta aquellos principios en los que ninguna modificación cabe intentar, porque habiendo nacido al par que la humanidad, han sufrido ya todo género de evoluciones desde las épocas más remotas hasta el día, siendo, por consiguiente, casi imposible variar ninguno.

Esto sucede ahora con la *ciencia urbanística o arte de hacer ciudades*. Ansiosos de originalidad fructuosa y consciente, los tratadistas actuales de esta ciencia preconizan en concepto general, que sus partidarios quieren aplicar en todos los casos, sistemas que, aunque no con la finalidad hoy perseguida, rigieron ya en los tiempos medioevales; sistemas que llevan en sí, como consecuencia, la separación de las clases, a lo que, por multitud de razones de orden social que más tarde expondré, no es, en mi sentir, conveniente volver de manera tan absoluta como pretenden los apasionados partidarios de estas ideas, ni tomar tampoco como criterio fijo la perfecta adaptación de los trazados al terreno, también preconizada ahora por algunos tratadistas, productora, como también demostraré, de grandes perjuicios si no se hace de una manera adecuada.

El *arte cívico* debe, sí, en mi humilde opinión, evolucionar, tratando de conseguir, entre otros fines, la distribución más adecuada posible en todo el ámbito de la ciudad, de las diversas actividades que integren su vida, agrupándolas en distintas zonas para que produzcan un máximo rendimiento en beneficio del bien individual y colectivo. Para conseguir dicho fin es preciso estudiar en primer término,

(1) El Real decreto mencionado que aprobó el plan de urbanización del Ensanche de esta corte, dijo en su artículo 8.º:

«Las construcciones que en lo sucesivo se levanten en la parte exterior de dicho foso (el de Ensanche que había de servir de límite a éste) se sujetarán a un plan previamente aprobado por el Gobierno.»

La ley de 17 de septiembre de 1896 dispuso, también en su artículo 8.º, lo siguiente: «Con sujeción a la vigente Ley de Ensanche interior de las grandes poblaciones y su reglamento, por el Ministerio de la Gobernación se dispondrá lo necesario para que la Junta de urbanización estudie un plan de reformas del interior de Madrid, teniendo presente las aprobadas por el Ayuntamiento, y otro de urbanización de su término municipal sobre la base del plano del Ensanche, en un radio que no exceda de ocho kilómetros a partir de la Puerta del Sol.»

con exquisito cuidado, cuanto se refiere a la higiene, a la belleza y a la vialidad, factores todos sin los cuales no es posible lograr dicho resultado.

El estudio acertado de todos esos extremos determinaría lo que pudiéramos llamar una perfecta *estructura funcional* de la urbe; es decir, una disposición de la misma, con la que al par que se lograse más larga y agradable vida, se obtuviese la máxima producción de riqueza para un determinado esfuerzo.

No rechaza, pues, el que suscribe la aplicación en mayor escala del principio general, ya conocido hace mucho tiempo de la agrupación en zonas que imponen hoy de manera más imperativa las condiciones en que se desenvuelve la vida moderna; no rechaza tampoco, sino al contrario encuentra perfectamente lógico que se trate de armonizar el problema arquitectónico de facilitar la construcción adaptando los trazados al terreno para que haya menor movimiento de tierras, con el de ingeniería que tiende a que la vialidad sea lo más perfecta posible, suprimiendo, por consiguiente, las grandes pendientes, aunque ello exija a veces considerables desmontes.

Con lo que no está, ni puede estar de acuerdo, es con que esos principios, que son tan antiguos como el hombre, sean aplicados como una novedad, como por muchos se pretende, con carácter exclusivista, a todos los pueblos, sin atender, no sólo al espíritu, cultura y costumbres de sus habitantes, sino también a su situación, a su clima, a su topografía, a su riqueza, a las características de su tráfigo y, sobre todo, *al estado de su urbanización* cuando va a implantarse la reforma. Con eso no lo está, ni lo estará, aunque para sostenerlo se haga uso de una fraseología de más forma que fondo, con la que se pretende mantener que en los planes de urbanización actuales hay que estudiarlo todo, preverlo todo, como si los que juzgan nuevos principios tuvieran esa virtud y el carácter de inmutables; pues esas generalidades, sobre las cuales no es dable discutir, traen a la mente del que las lee lo que parece aconteció en unas célebres Cortes, de las que se cuenta que sancionaron una ley cuyo artículo primero decía que todos los españoles serían buenos y misericordiosos, y el segundo, que tendrían, cuando menos, 30.000 pesetas de renta. ¡Acordar y decir es muy fácil; pero hacer que lo acordado se realice y lo prometido se cumpla, es a veces imposible! ¿Creerán los partidarios de los sistemas preconizados por algunos maestros de hoy, también como ellos ansiosos de originalidad y de dar a conocer esos nuevos métodos para que nadie pueda tacharles de atrasados, que los que proyectaron planes de urbanización en pasados tiempos no se imaginaron asimismo que lo estudiaban todo y que todo lo prevían? No piensen los modernos y apasionados preconizadores en todos los casos de los que juzgan nuevos principios, que éstos pueden aplicarse a las ciudades ya construídas, y que en ellos se encuentra el máximo acierto, pues de estar equivocados habrían de ser tachados en brevísimo plazo si logran aplicar en Madrid sus fantásticos e irrealizables planes.

Deben sí, en mi opinión, llevarse a la práctica en ciudades de nueva planta y en aquellas en que habiendo facilidades, los impongan en todo o en parte las condiciones en que actualmente se desarrolla su actividad; pero adaptándoles, dándoles vida real dentro del estado en que se hallen al ser llevados a cabo.

Y muy someramente expresado todo lo anterior, vamos ahora a ampliarlo, exponiendo lo más brevemente posible cuáles son las modernas normas de urbanización, *las modas urbanísticas*, como jocosamente; pero a mi juicio con clarísima percepción de la realidad, las denominó hace poco un distinguido técnico en un trabajo sobre esta materia, editado en Madrid el pasado año.

* * *

Para dar a conocer estas modas del *arte cívico* empezaremos exponiendo cómo definen los modernos tratadistas lo que debe ser proyectar una ciudad.

Proyectar una ciudad—dicen—es preverlo todo para su futuro desarrollo, debiendo tener el proyecto como finalidad principal la renovación social que determine progresos en el orden moral y material. Debe al par marcarse en él la noción de la vida moderna de relación; noción que se obtendrá disponiendo la estructura de la urbe en forma tal que permita a los seres que integran la colectividad vivir más y mejor, al par que producir, en beneficio de ésta, el mayor trabajo útil.

Deducen de todo lo antedicho que las urbes no deben ser conjuntos de edificios sometidos solamente a reglas de higiene, de grandiosidad y de belleza, sino que habrá de presidir en ellas un *orden en su agrupamiento*, afirmación de un *orden social*. Cada parte de la ciudad debe expresar las ideas dominantes que agrupan a los hombres que la componen, y el orden dispositivo y arquitectónico de la edificación debe producir en cada una de ellas una excitación constante a la actividad social y de atracción permanente a las ideas comunes que condicionen y den unidad al sentir de los individuos que la integran, ofreciendo el conjunto de todas esas partes, una idea clara del orden social, adelanto y cultura de la ciudad.

Tal es el concepto, la visión, por decirlo así, de la moderna urbe que tienen Mr. George de Aneny, Presidente de la Junta de Concejales de Nueva York; M. Pierre Bourdeix, Director de los trabajos de la Villa de Armentières; el Arquitecto americano Mr. Walter Burley Griffiny, el finlandés Saarinen, los también Arquitectos franceses Donat-Alfred Agache, M. Agustín Rey, Deveraux y otros muchos; visión que se refleja, entre otros, en los proyectos de *nuevas* ciudades, de Jass-Camberra, capital de Australia, Helsingfors y Pforzheim.

* * *

Estas mismas ideas aparecen en las modernas leyes sobre urbanización promulgadas en Inglaterra en 1909 y 1919 y en Francia en dicho último año, siendo tam-

bién las que presiden la expansión de Nueva York y, en parte, la transformación de Río Janeiro y las que presidieron la reedificación de San Francisco de California.

Inspiradas en la ley inglesa de 1909, llamada *Town Plannig*, se han formulado las siguientes reglas para el planeamiento de ciudades en dicha nación:

- 1.^a Elección de un emplazamiento sano para la construcción.
- 2.^a Reserva de espacios libres, terrenos de recreo y de juego, parques y jardines.
- 3.^a Conservación de las bellezas naturales.
- 4.^a División de la villa en cuarteles distintos (habitación, comercio, industria, casas obreras, etc.).
- 5.^a Trazado de vías de diferentes tipos, apropiadas a la comodidad de los habitantes, facilidad del comercio y desarrollo de la industria.
- 6.^a Instalación metódica de alumbrado, de canalización de agua potable, de desagües y de servicios diversos.
- 7.^a Limitación de número de casas sobre una superficie determinada, y fijación de una proporción entre la superficie libre y la edificada,

Asimismo, en el concurso de ideas sociales que llevó a efecto la Sociedad «El renacimiento de las ciudades» y en los temas tratados en la Conferencia interaliada de la urbanización, verificada en París en 1919, se llegó a las siguientes conclusiones:

Tercera. Los principios primordiales y los programas mínimos a recomendar para el estudio de arreglo y trazado de ciudades son:

A) Distribución y circulación:

- Las zonas y distritos.
- Las calles y el tráfico.
- Los edificios públicos y privados.
- Los espacios libres, jardines y plantaciones.

B) Higiene y salubridad:

- Relaciones entre las partes construídas y no construídas.
- Higiene del distrito y la higiene de la habitación.
- El régimen de los desagües.
- La trepidación. El ruido. El polvo.
- Servicios públicos.

C) La estética urbana. En qué consiste. A qué se limita la intervención de los Poderes públicos en esta materia:

- Las Ordenanzas.
- Los edificios.
- Las construcciones privadas.
- El carácter local.
- Los recursos naturales.
- Lo pintoresco y lo agradable.

* * *

Con todas las conclusiones anteriores estamos en absoluto de acuerdo, y aunque la de la división en zonas tiene sus inconvenientes, como luego demostraremos, la aceptamos también; pero sin la rigidez que algunos pretenden darla, toda vez que automáticamente pueden producirse con arreglo a las necesidades y conveniencias de la urbe, siempre que en los trazados y métodos de urbanización se atienda y estimule la formación de agrupaciones adecuadas a los distintos emplazamientos, y aun sin ello, como sucede en Madrid, donde, a pesar de no estar muy acentuada la diferencia funcional y de no haberse hecho los trazados en la debida forma, se ha agrupado la vivienda de lujo en la parte Nordeste (Castellana y sus alrededores), la de la clase media en Chamberí y Cuatro Caminos, y la zona industrial en la parte Sur.

Como sobre este punto habremos de volver, no insistimos más en él.

Realmente, si examinamos bien las conclusiones que preceden, no encontramos, en suma; en ellas nada nuevo más que la sistemática y rígida división de la ciudad en distintas zonas, tal como, por ejemplo, se pretende implantar en Nueva York; zonas en las que se prohíbe, mediante las correspondientes Ordenanzas, toda edificación que no encaje dentro de la clasificación que se les haya asignado, pues dicha división, sin el carácter moderno de rigidez, no es nueva, y apuntada está ya en la ley alemana de 1875, complementada con las instrucciones de 1878, y además, automáticamente, sin reglamentación alguna, se viene haciendo hace mucho tiempo en todas las ciudades en que la diferencia funcional está muy acusada, y aun en las que no lo está, como sucede en Madrid, según ya hemos expuesto.

Y que todo lo antedicho era ya conocido, con excepción de la referida sistemática división en zonas, puede verse también ojeando los proyectos redactados para los ensanches de ciudades españolas, como Bilbao, Sevilla y Madrid.

Basta leer en este último las bases que para su redacción se tuvieron en cuenta, y su capítulo V, para echar de ver que ya en él se analizan todas las modernas teorías y hasta se determinan emplazamientos distintos para las diferentes agrupaciones: viviendas de lujo, zonas industriales, etc., etc., que más tarde se reflejan en el trazado de las vías que aparecen en cada zona; trazados que no persiguen otro fin que el de impulsar en cada una la edificación que le es más adecuada; mas sin la prohibición de que cada cual construya lo que estime conveniente, pues si la elección de emplazamiento y los trazados están bien hechos, las dificultades que encuentren los que quieran levantar edificios inadecuados, les hará casi siempre consistir de su empeño.

Y no detallo más las ideas que respecto a las modas urbanísticas se han expuesto, porque, en mi sentir, con lo ya dicho se pone claramente de manifiesto cuáles son los fundamentales principios que las informan, y por ser ociosa toda ampliación de este punto, sobre todo considerando que el Ayuntamiento de Madrid, al elegir este tema, no trató, a mi juicio, en modo alguno de que se hiciera un trabajo de

eruditos propio de un Ateneo, sino de que se le orientara, dándole soluciones *prácticas* para mejorar los pueblos de la Mancomunidad de que nos ocupamos. Debo, sin embargo, decir, por último, que algunos técnicos españoles, extremando el principio esencial de dichas modas, el de división en zonas, pretenden subdividir éstas en distritos, y aun separar las profesiones dentro de ellos.

* * *

Analicemos ahora las referidas ideas, a fin de recoger lo que pueda y deba ser tenido en cuenta para mejorar las condiciones del pueblo de Madrid y de los colindantes que con él constituyen la Mancomunidad.

La *sistematización*, la división en zonas sin la inflexibilidad con que pretenden algunos aplicarla ahora, es tan antigua como el mundo mismo, sirviendo en épocas remotas más bien *para separar las distintas clases sociales* que para reunir en cada una las actividades que su emplazamiento y condiciones determinaban.

El sabio General Marvá, en un admirable prólogo de un trabajo sobre urbanización, editado por primera vez en 1910 en la Imprenta Municipal, da definiciones tan admirables de la ciudad antigua y la moderna, que no resisto al deseo de estamparlas aquí.

Dice así el insigne General:

«La *civitas* de los tiempos antiguos y medievales no es una forma de organización social, sino una forma de *amontonamiento* social. No existe el ciudadano como individuo de una colectividad jurídica, política y administrativa; la división en castas asocia las capas humanas cual estratos de una formación geológica; el deslinde de las clases sociales se exterioriza por contrastes violentos de opulencia y de miseria; al pie de la mansión fastuosa negrea el agujero del reptil en que anida el paria, el ilota, el esclavo o el pechero; aún en recientes períodos de la Historia se ve a la raza vencida confinada en barrios como los de la Morería y Judería; no hay entre los distintos seres humanos otro nexo que el de la defensa común, y esta idea predominante, incubada en el ambiente batallador de los siglos pasados, se acusa en todos los detalles de su organización municipal: sus calles son adarves; sus plazas, reductos; sus puertas, rastrillos, y sus contornos, altas y recias murallas, que lo mismo pueden significar un arnés de defensa que un grillete de opresión colectiva.

»¡Cuán distinto aspecto el de la ciudad moderna! Ella es el asiento del hombre libre, y en sus ámbitos se realiza la cohesión armónica de los diferentes elementos sociales.

»Arrancadas del raigal humano las carcomidas bases en que se asentaban los privilegios de casta, los prejuicios de secta, las apelaciones a la fuerza, las presas por conquista y las brutales expoliaciones por el egoísmo y la soberbia; abandonados

los derroteros que guiaban la sociedad hasta la polar de guerra, no para reivindicación de legítimos intereses, sino para saciar las ansias de dominio y rapiña; afirmada la noción de la igualdad humana; proclamada la inviolabilidad de los derechos del hombre; elevado su concepto jurídico; dignificado el trabajo; asegurada la propiedad, y afirmado, en fin, el principio de la supremacía del bien colectivo sobre el provecho individual, el hombre se alzó sobre sí mismo, y saliendo de su inmunda gusanera se arrojó a la lucha de los comicios en demanda de aire y de luz.

»La ciudad tuvo que romper las pesadas cadenas de sus murallas, como el guerrero había roto ya los opresores hierros de su armadura.

»Surge entonces la ciudad moderna, y aparece una nueva ciencia: la *ciencia de la urbanización*.

»El concepto ecualitario viene a batir en brecha los valladares levantados entre barrio y barrio: el ciudadano tiene acceso a todos los lugares; el obrero invade la zona señorial y el prócer desciende al arrabal. Suavízanse los contrastes duros, porque el palacio del magnate se aminora y la choza ensancha, y solamente se yerguen, con proporciones colosales, el templo de Dios, la casa del César y, de más en más, los edificios de utilidad pública.

»El dogma de la igualdad y de la fraternidad humana recobra su imperio; a todos alcanzan las comodidades materiales, porque a todos se extienden los favores del espacio, del aire, del agua, de la luz, de la higiene, de la locomoción, del recreo público, de cuantas realidades amenizan la existencia y propenden al fin útil de la vida.»

Se ve, pues, en las anteriores definiciones que mentalidades tan preclaras como la del Sr. Marvá tienen un concepto que difiere bastante del que sustentan hoy algunos de los tratadistas del arte cívico, a virtud del cual se separarían por completo las diversas clases sociales, aunque ello sea por motivos diferentes de aquellos por los que se producía la separación en la antigüedad.

* * *

Dicha separación de clases daría lugar a los graves inconvenientes de orden social que origina su desconocimiento mutuo; desconocimiento engendrador de odios y no del amor y caridad que nacen de la convivencia; virtudes que deben ser lazos indisolubles que unan a toda la familia humana.

Tan evidentes son estos inconvenientes, que en la obra ya citada de Daniel Bellet y Will Darville, *Ce que doit être la cité moderne* —después de ensalzar como se merece a su también citado compatriota M. Donat-Alfred Agache, por su triunfo sobre ciento treinta y cinco arquitectos, al ser premiado su proyecto en el concurso efectuado para la construcción de la capital de Australia, Jass-Camberra; proyecto admirable, hecho con absoluta libertad, pues ningún interés creado podía limitarle,

por tratarse de una ciudad de nueva planta en terrenos sobre los que nada había edificado; proyectó en que se aplica en absoluto el principio de la división, no sólo en zonas, sino también éstas en sectores—, se dice lo siguiente: «Esta clasificación por categorías sería verdaderamente monótona si fuera absoluta. Es preciso suponer que en la gran villa australiana las *filtraciones* serán posibles, y que se mezclarán la diversas clases, corporaciones y categorías de habitantes. ¡Si así no fuera, sería en ella muy triste la vida!»

Y no sólo sería triste, sino que sería difícil, desagradable y creadora de odios, que más tarde o más temprano podrían traer aparejados trastornos sociales de incalculable alcance.

Se tiende por algunos técnicos españoles, patrocinadores de estos principios, a darles un alcance que seguramente no estaba en el ánimo de los maestros. Bien está que en ciudades que hayan de crearse, toda vez que ello es posible, se haga la división en zonas indicadoras de las diversas facetas de la vida, colocando en su centro, por ejemplo, la zona de la política, que debería emplazarse en una gran plaza con espléndidas y fáciles comunicaciones con el resto de la urbe; plaza en que se edificaran el Congreso, el Senado, los diversos Ministerios y la Presidencia del Consejo de Ministros, y que en otra zona próxima a ésta se instalara la administrativa, constituida por la Diputación, el Ayuntamiento y la Delegación de Hacienda, con sus múltiples dependencias; que en otras, también centrales y próximas a la anterior, se situase la de los negocios, integrada por los Bancos y las Bolsas, y la universitaria, compuesta por todos los centros culturales, y que en lugares ya alejados del interior, y en emplazamientos adecuados, se emplazasen la industrial, la de los asilos, la de las prisiones y la de los hospitales, con lo que evidentemente la estructura funcional, por lo que afecta a la agrupación, sería perfecta. Mas, en mi opinión, no lleva en modo alguno aparejada esa estructura, la separación absoluta de clases. Con ella pueden y deben convivir las clases pudientes, media y obrera. Ni siquiera debe implicar esa división la separación del conjunto de las diversas profesiones, pues en contacto estarán todas aquellas que en el centro se agrupen: los políticos, los banqueros, los empleados, los profesores y sus alumnos, no debiendo establecerse la referida separación del conjunto de profesiones, ni aun entre estas zonas centrales y aquellas que, como las relativas a las industrias, a los hospitales y a las prisiones, exigen, por higiene y por hacer la vida de todos más cómoda, un mayor aislamiento entre sí y con todas las demás, pues en éstas tampoco deben prohibirse las *filtraciones* a que hace referencia la obra citada de Bellet y Darville, a fin de que no haya separación en las profesiones, y aun dentro de éstas se mezclen las diferentes categorías sociales que las integran.

Esta perfecta distribución en zonas puede y debe hacerse en ciudades que vayan a fundarse. ¿Pero es posible en las existentes como Madrid? Fuera, en mi opinión, locura insigne sólo intentarlo con carácter general. ¿Podrían, por ejemplo, de mo-

mento trasladarse el Senado, todos los Ministerios y la Presidencia del Consejo de Ministros a la plaza donde se halla situado el Congreso o a sus inmediaciones, que sería el sitio más adecuado para la zona de la política? Es evidente que no. Pueden y deben, sí, los Poderes públicos tratar de conseguir que vayan reuniéndose, procurando que cuando uno de estos edificios se derribe, el que le sustituya sea construido en el sitio elegido para agrupar esa manifestación de la vida.

Lo mismo digo respecto a otras zonas representativas de servicios que deban agruparse en el centro de la urbe, como, por ejemplo, la administrativa; y no hablo de la de los negocios, porque ésta se ha formado por sí, automáticamente, como puede observarse viendo que la casi totalidad de los Bancos se hallan situados en las calles de Alcalá y Gran Vía, poco distantes del de España y de la Bolsa; ni tampoco de la enseñanza primaria y del comercio, porque estas manifestaciones de la vida deben extenderse por toda la urbe con absoluta libertad.

Mas hay otras zonas que por deber emplazarse lejos del centro de la ciudad tienen de momento facilísima y rápida preparación.

Son éstas: la industrial, con sus fábricas incómodas para las viviendas cercanas, y algunas peligrosas; la de los establecimientos insalubres, y las de los hospitales y prisiones.

Nos encontramos ahora en el momento oportuno para poder conseguir, sin grandes gastos, el agrupamiento de cada una de estas manifestaciones de la vida.

Así se expone en el proyecto aprobado para el Extrarradio, en el que se determinan ya los emplazamientos de la zona industrial, la de los edificios de lujo, la de la clase media y obrera; todas en estrecha unión, pero sin exclusiones, mezclándose, haciendo, obligando, si preciso fuera, a que en las dos primeras se repartieran los pisos en forma tal que todas las diversas clases convivieran, y sólo por excepción, en contadísimos casos, consintiendo esos barrios obreros que tienden a establecer barreras entre los hombres, separándolos cual estratos de una composición geológica, según dice el sabio General Marvá en el prólogo ya citado.

Y no sólo aparecen en el expresado proyecto de Extrarradio varias divisiones de zonas agrupadoras de actividades, sino que se dice además en él que el Estado debe adquirir terrenos en su término municipal previendo futuras necesidades, y también fuera de él, para crear en su día las ciudades satélites cuando las necesidades lo impongan y los terrenos estén en condiciones adecuadas, sirviendo al par dichos terrenos para regular el valor de los solares.

Fácil es, pues, hoy, siguiendo las expresadas indicaciones, la solución de agrupar en zonas las distintas manifestaciones de la vida de que últimamente hemos hablado, dando un inmenso paso para hacer de Madrid una gran capital a la moderna.

¿Cómo? Adquieráanse terrenos en las debidas condiciones para emplazar las zonas hospitalaria, de los asilos, de las prisiones (la industrial ya se ha formado automáticamente en la tercera zona del Ensanche), que pueden hoy, antes de la urbaniza-

ción que habrá de avalorarlos, comprarse en excelentes condiciones, y variando, si ello lo exige, el trazado de alguna vía de dicho proyecto, hecho precisamente con gran flexibilidad, con grandes amplitudes, para que puedan conseguirse dentro del mismo estos fines; comiencese la formación de las referidas zonas, obligando a que todo nuevo edificio de los que con ellas se relacionen se emplace en la que le corresponda, sin impedir las *filtraciones*, y de esta suerte, en un plazo relativamente breve (siempre breve con relación a la vida indefinida de las urbes), tendremos hecha la clasificación de esas facetas de la vida, que son las que más urge agrupar.

* * *

Volviendo ahora a los inconvenientes de la distribución de la ciudad en zonas, si se impone el rigorismo de no poder construir en ellas más que los edificios que les sean adecuados, diré que ocasionaría grandes inconvenientes de orden económico para las riquezas pública y privada, pues si la extensión que se da a la zona es mayor que la que demandan las necesidades que se supone habrán de sentirse, quedará ésta sin edificar durante bastante tiempo, con graves pérdidas para los dueños de los terrenos y con el consiguiente estancamiento de la riqueza en general.

Supongamos, por ejemplo, que al hacer la determinación de la zona industrial se le asigna una extensión excesiva. Sucederá entonces que no se edificarán fábricas en número suficiente para ocuparla en su totalidad, y como a los propietarios de los terrenos no les está permitido construir otra clase de edificios, tendrán que tener improductivos sus solares y pagar la contribución de los mismos durante muchos años, con evidente quebranto para sus intereses y de la riqueza pública, que de no haber esa rigidez se hubiera desarrollado, en mayor o menor grado, en los solares disponibles. Por el contrario, si la zona tuviera menos extensión de la debida, el precio de los terrenos, en razón de la ley de la oferta y la demanda, se elevaría rápidamente, creando valores ficticios de éstos que retardarían el desarrollo de la riqueza por las dificultades de orden económico que traerían aparejadas.

Para que se vea la importancia del hecho apuntado dejemos hablar al Arquitecto francés M. Deveraux, ya mencionado, que en una Memoria que lleva por título, *Les zones de construction*, presentada en el segundo Congreso de la habitación celebrado en Lyon en marzo de 1920, dice así:

«Lo que importa ahora es señalar que toda la reglamentación acordada (se refiere a la de dichas zonas de construcción) procede de una sociedad formada con ese fin, que los americanos llaman Cámara de valoración y de repartición. Se compone ésta de varios miembros elegidos por la ciudad, aunque no indica la forma de llevar a cabo esa elección. La Cámara designa una Comisión encargada de dividir la ciudad sobre el plano, en zonas o distritos, y de proponer los reglamentos apro-

piados. La Comisión realiza su cometido celebrando audiencias públicas y contradictorias, en que son escuchadas las personas interesadas.»

.....
«Delibera después la Cámara acerca de las ponencias de la Comisión, y decide respecto al destino que deba darse a los edificios, terrenos, valores de éstos, condiciones que los hacen favorables para uno u otro uso.»

.....
«Pero con los trabajos de que se ha dado una idea no se habrá dado fin más que a la tarea de gabinete, y después es preciso confrontar en el terreno los trazados proyectados para cada zona.

En Nueva York, la Cámara de que viene hablándose designa con ese fin una Comisión especial. Es decir, que la propuesta y formación de los planos y reglamentos emanan de una primera Comisión, y luego, para juzgar de la aplicación de estos trabajos al terreno, la Cámara nombra otra Comisión diferente, sin duda para que proceda en esa labor con un criterio de mayor independencia e imparcialidad.

Terminada esa confrontación la Cámara está en condiciones de publicar su proyecto de reglamento, acompañado de los planos necesarios.

Lleva a cabo en ese momento una verdadera información pública, a fin de aprovecharse de la mayor suma de experiencias, entendiendo los americanos que el éxito de los nuevos reglamentos depende de los trabajos de información y propaganda que respecto de ellos se hayan realizado por las Cámaras cerca del vecindario.

Como consecuencia se vuelven a modificar si es preciso planos y reglamentos, hasta que virtualmente tengan la aprobación unánime de la ciudad.

Sólo después de realizada la prolija gestión que acaba de reseñarse se dirige la Cámara al Ayuntamiento, quien adoptará, después de algunas audiencias, el reglamento y planos propuestos.»

Dice más tarde este señor «que de la multitud de los trámites indicados pueden deducirse las dificultades que ofrece semejante tarea, y no es extraño que requiera gran trabajo y consuma mucho tiempo y dinero. Agrega que es preciso que el reglamento *creando las zonas de construcción en una ciudad ya edificada se adapte esencialmente y en detalle a las condiciones económicas y legales de cada población, indicando además que todo plagio en esta materia es desgraciado*; añadiendo que si el trabajo se hace apresuradamente, o el reglamento no será aceptado por la Mancomunidad, o caerá en descrédito por la acción de los Tribunales y de la opinión pública.

Y, finalmente, el decreto dictado para la aplicación de esos reglamentos señala procedimientos para modificarlos, pero dificultándolos a propósito con el objeto de que no se utilicen más que cuando la necesidad de hacerlo resulte evidente.»

Demuestra lo antedicho, de modo manifiesto, lo delicada que es esta cuestión y

el tiempo verdaderamente incalculable que para resolverla satisfactoriamente es preciso emplear.

Y si los norteamericanos, con sus hábitos expeditivos, han tenido que recurrir a tales procedimientos para resolver en justicia la limitación de zonas, no cabe duda que en los países latinos la cuestión se complicaría doblemente.

Basta, para terminar este punto, decir que el proyecto de urbanización del Extrarradio, sin esas dificultades, por determinarse en él las zonas para la elección adecuada de los emplazamientos y trazados, pero sin limitar los derechos dominicos, *ha tardado cincuenta y seis años en ser un hecho (desde el 60 del pasado siglo que se ordenó estudiar, hasta el 16 del actual en que se aprobó)*; para hacerse cargo de que cuando se estuviera en condiciones de mejorar los citados alrededores, previa demarcación de zonas, sería totalmente imposible hacerlo por hallarse completamente ocupados por las edificaciones.

Muy de respetar son las ideas de los extranjeros que patrocinan esas zonas rígidas; pero ello no impide que también modestos españoles puedan discurrir, a mi juicio, con perfecto buen sentido, demostrando que aquí, en Madrid, para nada es necesario llegar a esos principios rígidos; que tal vez en Nueva York sean de lógica aplicación por estar en algunos de sus barrios muy pronunciada la estructura funcional; pero en España, indudablemente, por no existir esos barrios, ni se han aplicado ni conviene aplicarlos, aunque esto se pretenda por algunos técnicos españoles en sus afanes innovadores, sin acordarse de que todo plagio en estas materias suele ser fatal, como, según dejamos dicho, manifiesta Deveraux.

Un ejemplo aclarará este punto de las zonas rígidas por si aclaración necesitara (1).

Razonemos respecto a una zona, la Sur de Madrid, próxima a varias estaciones: supongamos que al hacer el trazado de sus vías se hubieran dejado manzanas de 30 o 40.000 metros cuadrados, a fin de que si éstas querían ser utilizadas para levantar viviendas, tuvieran sus propietarios que hacer a su costa las calles necesarias para darlas luz y acceso adecuado, mientras que nada de esto tendrían que hacer si en su centro construían una gran fábrica y a los lados, en las vías que limitaran las manzanas, los almacenes, locales para guardas, oficinas y aun algunas casas para obreros; supongamos que se estudiara además perfectamente la *estructura funcional de las calles* dándolas escasas pendientes y recorridos mínimos para llegar a las estaciones o para derivar a vías muertas, es decir, para que los transportes se hicieran en el menor tiempo y con el mínimo coste; supongamos que se hubiera dotado a esa zona de abundante caudal de agua a gran presión, y supon-

(1) Se insiste tanto en estos conceptos por su gran importancia, y porque, como ya hemos dicho en la advertencia primera, este trabajo no se escribe sólo para técnicos, sino para que sea juzgado y comprendido por quienes no tengan tal carácter.

gamos, por último, que los pavimentos de sus calles fueran pétreos, resistentes, para que no se diera lugar a baches aun con activísimo tránsito de carruajes pesados, y veríamos cómo esa zona, automáticamente, se poblaba de fábricas productoras de actividad y riqueza. Seguramente que ningún gran señor intentaría hacer en ella su mansión señorial, gastando más que en otra, con los inconvenientes de los humos, el trepidar de los motores y los continuos y molestos ruidos producidos por el constante ir y venir de los vehículos pesados caminando sobre pavimentos de gran sonoridad. No; seguramente les convendría más edificar en la zona en que la extensión de las manzanas fuera la conveniente para construir viviendas de lujo sin trazar previamente vías a su costa; donde no hubiera fábricas productoras de humos e incómodos ruidos; donde hubiera bellas perspectivas y jardines; donde las calles, con magnífico arbolado y pavimentos adecuados, dieran a la zona aspecto de riqueza y suntuosidad.

Y no insisto más en este punto de las zonas rígidas, y sobre todo acerca de los gravísimos inconvenientes de orden social que traerían aparejados, por ser de todos conocidos y haberlos puesto ya de manifiesto de manera incomparable el insigne dramaturgo Jacinto Benavente, en su conocida comedia *De cerca*.

Y en cuanto a los que pretenden hacer aquí, en Madrid, la división, no sólo por zonas y distritos, como en Jass-Camberra, sino hasta por calles, les diré que esto tampoco es original, como demostró la jocosa pluma del notable periodista señor Castrovido, en un artículo publicado en *La Voz* de 19 de diciembre de 1922, que como Apéndice número 2 puede verse al final de esta Memoria.

Y termino este punto diciendo: *Que en Madrid procede que las distintas actividades se agrupen en zonas diferentes, como sucederá automáticamente dotando a cada una de las condiciones técnicas que le sean adecuadas; pero que en modo alguno debe prohibirse que en ellas puedan construirse edificios de todas clases, con excepción de los molestos o peligrosos.*

* * *

Escrita esta Memoria, ve la luz pública en París, a fines de 1923, un tratado de urbanismo, obra del francés Ed. Joyant, Ingeniero Jefe de Caminos, Director adjunto de las obras públicas en Marruecos y del departamento de reconstrucción de los territorios libertados.

En la página 61 de su primer tomo se ve impuesto el buen sentido en este punto de las zonas rígidas, y rectificadas todas esas ideas absolutas sostenidas por inteligentes técnicos españoles, con buen deseo; pero, a mi juicio, con desconocimiento del problema. En la figura 253, que se cita en dicha página, se ve también que el *esquema* de una ciudad moderna coincide por completo en su trazado con el tan impugnado del *proyecto* de Extrarradio, pues se compone, en suma, como éste,

de vías de penetración (radiales), y de cintura (envolventes), careciendo, por consiguiente, de realidad todo lo dicho respecto a ser aquél un trazado rígido. También, en la página 9 del citado primer tomo, se dice que en las vías de gran circulación no deben admitirse pendientes, sinuosidades ni soluciones de continuidad, hecho por el cual ha sido también combatido a sangre y fuego el referido proyecto contra toda razón, pues los mismos que hoy le impugnan dijeron en multitud de ocasiones, y últimamente en 1919, cuando ya estaban en todo su apogeo las *modas urbanísticas*, que se componía de un conjunto de vías perfectamente estudiadas y en condiciones de ser llevadas a la práctica.

Es tan evidente cuanto sobre estos puntos expongo en esta Memoria, que holgaría lo dicho en las precedentes líneas; pero como para algunos técnicos españoles sólo hay ciencia en el extranjero, al que hay que imitar servilmente, cuando realmente en materia de urbanismo no se sabe fuera de España más que en ésta, como podrá comprobar todo el que de buena fe ojee cuanto se ha escrito sobre la materia, he juzgado oportuno poner de manifiesto estas ideas de buen sentido de un notable técnico francés en el arte de crear y organizar el desarrollo de las ciudades.

Lo que en mi opinión es preciso hacer en España es difundir la ciencia urbanística, fundando escuelas para ello. En Francia se enseña en todas las de Bellas Artes, y en especial en la de París, de la que han salido multitud de notables especialistas del urbanismo, sobre todo norteamericanos; y por último, se ha fundado en dicha villa, en 1919, por el Consejo general del Sena, la Escuela de estudios superiores de esta ciencia, en la que se enseñan todas las distintas ramas de la misma.

La creación de centros análogos en España, y un concurso mundial para elegir la mejor obra de urbanismo que sirviera de guía para la enseñanza en ellos, facilitarían la divulgación de estos importantísimos estudios, desconocidos casi en absoluto en España, y harían que ésta marchara al unísono de Francia e Inglaterra en materia tan compleja, de la que depende en grado sumo el progreso, la cultura y el desarrollo y bienestar de las ciudades.

* * *

En algunos proyectos redactados últimamente en el extranjero, como los ya citados de las ciudades de Helsingfors y Pforzheim, se han hecho los trazados adaptándolos perfectamente al terreno, queriendo de ello deducir algunos técnicos modernistas que éste debe ser el procedimiento que debe seguirse siempre.

Tal teoría, que sostienen sin acordarse para nada de lo que hemos manifestado ya varias veces que dijo Deveraux, no merece por absurda la pena de ser refutada, sino con contadísimas palabras.

Prescindiendo de que las urbes trazadas en esas condiciones en terrenos quebra-

dos u ondulados carecerían de belleza y grandiosidad, pues las curvaturas de sus vías las privarían de toda perspectiva, y de que tampoco cumplirían las condiciones higiénicas debidas, por su mayor dificultad para la ventilación, se olvidan los que tales enormidades sostienen, que con dichas ideas van contra lo que la nueva técnica llama *estructura funcional* de la ciudad, tan defendida por ellos, pues ésta debe ser tal que tienda a producir el mayor trabajo útil para igual esfuerzo, y es evidente que la suavidad de las pendientes favorece toda clase de locomoción; ventaja que se traduce en el transcurso indefinido del tiempo en considerable economía de los transportes y, por consiguiente, en importante aumento de la riqueza de la ciudad.

Confunden de una manera lamentable, en mi humilde opinión, esos preconizadores de todo lo nuevo, las calles principales, las que van a las estaciones, a los mercados, a los centros comerciales, las vías, en fin, que constituyen la llamada *estructura funcional*, tan preconizada por ellos, con las calles secundarias y las situadas dentro de los polígonos que limitan las anteriormente dichas. Las primeras deben ser rectas en lo posible y de escasísima pendiente si han de cumplir bien su misión. Esto es, ha sido y será.

Por lo que se refiere a ser rectas, es evidente, pues con ello se ahorrará tiempo y dinero.

Y por lo que se relaciona con las pendientes, patentízase en Madrid, por ejemplo, viendo que a pesar de los grandísimos inconvenientes y gastos que se ocasionan al variar las rasantes en calles que existen edificaciones, se viene haciendo, sin embargo, invariablemente en todas las de gran tránsito. Y buena prueba de ello es los grandes desmontes efectuados en el segundo trozo de la Gran Vía, a pesar de los inconvenientes que esto ha traído aparejados para la calle del Desengaño; los realizados en las calles de la Montera, no obstante los perjuicios ocasionados a algunos edificios, Leganitos, Príncipe de Vergara, Alcalá en su primer trozo, Pacífico, etc., etc., y los llevados a cabo en los paseos de la Castellana, Rosales, Fernán Núñez (Retiro), etc., etc. Pues si esto se hace sin excepción alguna cuando hay intereses creados y es preciso a veces indemnizar, ¿cómo no habrá de hacerse cuando se trate de abrir nuevas vías en el campo?

Que así ha sido compruébase, por ejemplo en París, en el bulevar San Martín, donde, habiéndose rebajado enormemente, hace muchos años, la rasante para hacerla más suave, se ha construído un muro de contención para que las viviendas puedan tener acceso de peatones, y en Roma, entre otras muchas calles, en la de Ludovico, que conduce del centro de la población a las inmediaciones del Monte Pincio. En ésta se ven hoteles elevados sobre la rasante de la vía de 10 a 12 metros, lo que ha obligado a sus dueños, para darles acceso, a construir, dentro de sus terrenos, rampas con trazados artísticos que los hacen aún más agradables.

Que será, es evidente, pues márcase modernamente, en materia de urbanización, según acabamos de exponer, la tendencia a que todo esfuerzo dé el mayor trabajo

útil posible, y no es lógico suponer que en esto se vaya a ir contra ese principio general y contra los que prescriben la estética y la higiene.

No así las calles que se tracen en el interior de los polígonos determinados por las vías que constituyen la estructura funcional de la urbe, pues existiendo en ellas escasísimo tránsito, cabe trazarlas en forma *lombricoide* sin grandes pérdidas de trabajo; es decir, adaptándolas al terreno en planta y rasante, favoreciendo así la facilidad de construcción y dando lugar a graciosas curvas, que en calles cortas ni presentan inconvenientes de higiene, pues se ventilan fácilmente, ni tampoco de estética, pues siendo la belleza, como es sabido, la unidad en la variedad, tal objeto se habrá conseguido con amplias vías de suaves pendientes (las que determinen la estructura funcional) y graciosas calles dentro de la superficie que aquéllas limitan, en donde con higiene y belleza pueda desarrollarse la edificación de suerte que se constituya la ciudad jardín, colocando los edificios, sin casi modificar el terreno, y uniéndoles por suaves rampas desarrolladas dentro de los espacios libres de los solares, con las calles secundarias, plegadas también al terreno en lo posible (1).

Como resumen de lo antedicho deduzco las siguientes conclusiones:

Las calles principales deben ser rectas en lo posible y de pendientes nulas o escasísimas. Las secundarias pueden adaptarse al terreno para simplificar el problema de la construcción, en cuanto esto no perjudique de manera notable al tráfico que hayan de soportar.

* * *

En contados casos, como sucede en la población de Alifax, los ensanches urbanos se han proyectado por núcleos avanzados, por *poblados satélites*, abandonando la urbanización de las inmediaciones de la ciudad.

Y comoquiera que existen técnicos que, no habiéndose hecho cargo de que todo plagio en estas materias suele ser fatal, ni de las múltiples razones que expusimos en las páginas anteriores de este trabajo, sostienen que debe aplicarse dicha idea al Extrarradio de nuestra Villa, abandonando su urbanización, es preciso refutar tal teoría, aunque ella, por su completo alejamiento de la realidad, no haya sido para nada tenida en cuenta por nuestro Ayuntamiento, como lo prueba el acuerdo últimamente tomado por el mismo en 21 de noviembre del próximo pasado año, de proponer a la Superioridad la aplicación de la Ley de Ensanche de Madrid y Barcelona, a fin de llevar a cabo el proyecto aprobado para urbanizar dicha zona y la elección hecha del tema de este concurso, pues es evidente que de pensar aban-

(1) Esto, en suma, es también lo acordado por el Ayuntamiento de Madrid en sesión de 26 de marzo de 1920, por lo que se refiere a la urbanización de su Extrarradio; añadiendo el acuerdo que toda edificación en éste debe dejar para espacio libre una superficie que tenga por extensión mínima, la tercera parte de la por ella ocupada.

donarlo no tendría objeto el referido tema, por no ser lógico que se tratase de mejorar los poblados limítrofes con el término municipal de Madrid, dejando totalmente abandonados los existentes dentro de él.

Y dicho lo anterior voy a demostrar la imposibilidad de tal abandono, pasando a describir más tarde lo que debe entenderse por poblados satélites y sus ventajas e inconvenientes.

Tal abandono, como ya indiqué en el apartado primero de la primera parte de esta Memoria, es completamente imposible que continúe si no se quiere inferir un grave daño a la Villa y Corte, pues teniendo en cuenta lo que dispone el ya citado artículo 348 del Código civil y lo en dicho apartado expuesto, aumentará de más en más el número de pozos negros y edificios antihigiénicos, haciendo en ella la vida completamente imposible en plazo no lejano.

Y no basta querer llegar a la anulación de dicho artículo 348 de manera subrepticia, como indicó en comunicado inserto en *A B C* un distinguido Arquitecto, imponiendo para lograrlo, mediante coercitivas Ordenanzas, fuertes tributos a los que quisieran construir en el Extrarradio, porque como, naturalmente, los propietarios interesados a ello habrían de oponerse, y la razón en absoluto estaría de su parte, evidentemente su triunfo sería seguro. Aun si esa medida hubiera de ser de carácter general, podría acaso, aunque difícilmente, tener ambiente; pero dictarla por excepción para el Extrarradio sería, a mi juicio, totalmente injusto e inadmisible.

Además, aun suponiéndola viable, sólo se conseguiría con ella retrasar la construcción en dicha zona, y sobre todo *aumentar el valor de los solares del Ensanche e Interior*, dificultando también con ello la edificación en éstos, y enormemente, por consiguiente, la resolución del importantísimo problema de la vivienda, sin lograr resultado práctico alguno más que el de retardar el estrangulamiento de Madrid, pues a pesar de las trabas que se impusieran, no pudiendo utilizar los propietarios del Extrarradio sus terrenos más que para la edificación, y teniendo que pagar las contribuciones y demás tributos, se verían obligados a seguir construyendo en dicha zona sin orden ni concierto algunos, lo que daría lugar a que el número de implacables enemigos que hoy cercan a nuestra Corte aumentara indefinidamente hasta convertirla en un foco de infección y muerte.

La inaplazable necesidad de urbanizar el Extrarradio y la imposibilidad de su abandono, aun construyendo poblados satélites, quedan demostradas con las razones que acabamos de exponer y las que aparecen en las páginas 5 a 11, a las que aún podríamos añadir la de que para ir a éstos, si no pusiéramos en condiciones adecuadas el Extrarradio, tendríamos que pasar por él convertido, como lo estaría de más en más, en un verdadero aduar africano totalmente impropio de la Metrópoli de un gran pueblo y con todos los graves perjuicios e inconvenientes ya indicados.

* * *

Los poblados satélites, como su nombre indica, son núcleos urbanos cuya vida depende casi en absoluto de la ciudad principal, a virtud de la cual viven. Es, pues, su característica la de estar constituidos en su mayor parte por empleados y obreros que tienen necesidad de ir diariamente a la ciudad principal a horas determinadas. En estas horas el movimiento es inusitado, necesitándose, por consiguiente, amplísimas vías a dicho efecto.

Y no basta esto.

Es preciso además disponer de económicos, rapidísimos y seguros medios de comunicación, para que todos los que en ellas habiten lleguen a la urbe principal precisamente a la hora en que comienzan sus trabajos.

Es totalmente insuficiente una carretera, aunque los terrenos estuvieran cruzados por ella; no pueden proporcionar rápidos y seguros transportes ni el ómnibus ni el autobús. Sólo tranvías bien organizados y trenes o metropolitanos podrían resolver satisfactoriamente esta cuestión. Es de tener en cuenta que si se pierde más de hora y media en el recorrido de ida y vuelta entre la ciudad y el poblado satélite, se hará imposible la vida en éste.

Por ello, indudablemente, muchos de los pueblos inmediatos a Madrid unidos a esta Villa por vías de comunicación servidas por ferrocarriles y tranvías, constituyendo, aunque imperfectamente, desde hace muchísimos años, esos llamados poblados satélites, no han podido atraer masas obreras y de empleados dentro de sus términos municipales, si se exceptúa en la parte de ellos lindante con Madrid, esto es, con el *Extrarradio*, que es donde aquéllos han fijado su domicilio. Chamartín, por el Norte; Vicálvaro, en la parte de las Ventas del Espíritu Santo; Vallecas, en el puente de su nombre, y Carabanchel Bajo, en la calle del General Ricardos, comprueban esta afirmación.

En Inglaterra y Estados Unidos, en que existen comunicaciones de las condiciones antedichas, el problema de los poblados satélites es mucho más fácil de resolver.

Además, es preciso trazar en ellos las vías y dotarlos de canalizaciones para la evacuación de las substancias residuarias y para los servicios de agua, luz, alumbrado, etc.

Todo hay, pues, que crearlo previamente en su totalidad, costando la implantación de los servicios enumerados mucho dinero. Por ello las ciudades satélites no son tan convenientes y económicas como suponen sus defensores, sobre todo si se tienen en cuenta los gastos de locomoción que a diario han de hacer sus moradores, el tiempo que han de invertir en ir y volver de la ciudad principal, que también vale dinero, y las molestias que necesariamente habrán de sufrir en estos traslados diarios.

Como la ejecución de todos los trabajos antedichos invierte bastante tiempo, y como, por otra parte, no es escaso tampoco el que es necesario emplear para el es-

tudio y aprobación del proyecto correspondiente, se comprende claramente que sólo en lejana fecha podría contarse con esos terrenos para el adecuado asiento de la ciudad futura.

Por ello los terrenos que ahora conviene adquirir son los limítrofes con los pueblos y los que constituyen las zonas laterales de las vías de unión de los mismos, pues en ellos será mucho más fácil la instalación de los antedichos servicios.

Por lo demás, esa idea *novísima* de los poblados satélites se expuso ya hace cerca de veinte años, en el proyecto de urbanización del Extrarradio, y en la página 54 del libro editado en Madrid en la Imprenta Municipal en 1920; acerca de dicha zona, se dice copiándolo de aquél:

«El Ayuntamiento (el de Madrid), además de urbanizar el Extrarradio, debía adquirir terrenos extensos alejados de la ciudad, a fin de que, comunicándolos con la misma por amplias vías y estableciendo en ellos económicos, seguros y rápidos transportes y todos los servicios urbanos, pudiera cederles en arrendamiento, a ínfimos precios o de balde, a los que desearan construir casas baratas, al par que por el Estado debían dictarse las oportunas leyes para facilitar la construcción de esta clase de viviendas.

»Si entonces hubiera adquirido el Ayuntamiento esos terrenos y hecho en ellos las obras antes indicadas, a fin de hacerlos edificables, hubiera estado, y estaría ahora, en condiciones de regular el valor de los solares, pues si los propietarios pretendían elevar su precio más de lo justo, el Municipio podría haber llegado hasta a ceder los terrenos adquiridos sin pago de canon alguno durante determinados años, y además hubiera estado, y estaría actualmente, en condiciones de construir en forma adecuada dichos poblados satélites.»

Como resumen de lo dicho respecto al abandono de la zona de Extrarradio y a la construcción de poblados satélites, se desprende la siguiente conclusión:

Si se abandonara la urbanización del Extrarradio, se inferiría grave daño a Madrid. Los poblados satélites pueden ser útiles; pero para preparar sus emplazamientos y dotarlos de vías y medios de locomoción que los pongan en rápida, segura y económica comunicación con la urbe principal es preciso invertir mucho tiempo, no pudiendo, por consiguiente, ofrecer rápida solución al problema de la vivienda barata, por lo que al solar se refiere. Esta sólo puede hallarse urbanizando el Extrarradio.

* * *

Hubiera querido ser parco en ese punto de las modernas ideas sobre urbanización; pero juzgando que pueden ocasionarse graves perjuicios a Madrid si se aplicaran a esta Villa, por el sólo hecho de haberse utilizado en contadísimos casos en el extranjero, sin tener en cuenta sus condiciones, he creído oportuno, para ponerlo de manifiesto, darle la extensión con que aparece.

III

Principios o bases generales de urbanización que hay que tener en cuenta para la mejora de Madrid y demás pueblos que con esta Villa constituyen la Mancomunidad

Independientemente de las modernas ideas sobre urbanización, reducidas realmente a exponer la mayor conveniencia que existe hoy de agrupar en zonas las diversas actividades, cuya aplicación debe ser circunstancial, según hemos demostrado, y no en toda ocasión, como por algunos se pretende, existen ciertos principios generales, que por haber nacido, no de las circunstancias características de las poblaciones; situación, topografía, industria, comercio, costumbres, etc., sino de necesidades inherentes al humano vivir, han sido, son y serán aplicados por todos, por todas partes, por siempre. *Quod ab omnibus, quod ubique, quod semper*, lema de este trabajo.

Son estos principios:

- a) Los que impone la vida de relación.
- b) El de amplitud de las vías, plazas, parques, jardines, etc., que exigen la higiene, la grandeza y belleza de las urbes, la economía, los desarrollos de las riquezas pública y privada, las conveniencias del tráfico, las condiciones de la vida moderna y la previsión más elemental de lo futuro.
- c) Los que, además de lo antedicho, demandan la higiene y la belleza.
- d) Los que son indispensables para que haya una buena vialidad.

a) Principios que impone la vida de relación

Son éstos los siguientes:

Primero. Si tenemos una población y a su alrededor, como sucede en Madrid, hay núcleos habitados, cuando éstos tengan importancia será preciso, para establecer la necesaria vida de relación, unirlos a la urbe principal por medio de vías que, por este solo hecho, serán radiales, pues irán del centro a la periferia.

Segundo. Será asimismo indispensable poner en comunicación entre sí dichos núcleos, dándose lugar con ello a las vías envolventes, toda vez que rodearán a la urbe principal.

b) Amplitud de las vías, plazas y demás espacios libres en las urbanizaciones periféricas

Vienen dichas amplitudes impuestas por la higiene, la grandiosidad y belleza de las urbes, la economía, los desarrollos de las riquezas pública y privada, las conveniencias del tráfico, las condiciones de la vida moderna y la previsión más elemental de lo futuro.

* * *

Que la higiene demanda grandes amplitudes en las urbanizaciones periféricas se echa de ver considerando que el sol, la luz y el aire son elementos indispensables para que la vida se desarrolle en buenas condiciones.

Son dichos elementos los desinfectantes más enérgicos que se conocen.

«Los rayos solares recibidos directamente destruyen todo germen de enfermedad contagiosa», dice M. Juillerat, Jefe de la Sección de Saneamiento de París, en la interesante Memoria sobre *La habitación urbana*, que presentó al Congreso internacional de saneamiento y salubridad de la habitación (París, 1904).

Tal aseveración había sido ya hecha anteriormente por el gran Pasteur.

Strauss, Lefèvre, Brouardel, Fraux y muchos bacteriólogos, después de minuciosas investigaciones, han demostrado que ni aun las más densas aglomeraciones humanas en barrios pobres son tan peligrosas como la obscuridad para el desarrollo de los gérmenes morbosos, y especialmente para el del terrible bacilo de Koch.

Numerosas experiencias han demostrado que la acción bienhechora del oxígeno del aire sobre los microorganismos se manifiesta con gran intensidad cuando va unida a la de los rayos solares, hasta el punto de que bacilos como el de la tuberculosis, que resiste al contacto prolongado del aire en la obscuridad, se reduce a la impotencia al ser expuesto durante algunas horas a los rayos solares.

Que la rápida propagación de la tuberculosis (enfermedad de la obscuridad, según la denomina el citado Juillerat), de la anemia, del raquitismo, del reumatismo, de la miseria fisiológica, etc., débese en gran parte a la falta de aire, de luz y de sol en las viviendas, se ha hecho patente también en los últimos Congresos de saneamiento y salubridad de la habitación verificados en Ginebra.

La necesidad de que exista aire abundante y de que éste pueda ser fácilmente renovado es de todos bien sabida.

El repetido M. Juillerat da tal importancia higiénica al aire y a la luz, que manifiesta, en su útil obra *Le casier sanitaire des maisons*, que cada casa debe tener un depósito de aire y luz, aduciendo para probar la tesis multitud de interesantes datos.

No a otra cosa tienden las Ordenanzas municipales de las populosas ciudades al determinar las alturas máximas de las construcciones y las dimensiones mínimas de sus patios.

E igual resultado se persigue al aumentar constantemente en las grandes urbes los *espacios libres*, o sea los destinados a parques, jardines, paseos y calles, así como la amplitud y número de los patios en los edificios.

Y el mismo fin persigue la regla higiénica que prescribe que en las ciudades debe tenderse a que sea lo mayor posible la relación entre dichos espacios libres y los ocupados por la edificación; condición a que se oponen la economía y las dificultades comerciales que se crearían si la expresada relación excediera de cierto límite.

E idéntico objeto se procura lograr con el precepto higiénico que señala como mínimo para cada habitante de una gran urbe una superficie de 50 metros cuadrados de la total ocupada por ésta.

Todos los principios de la higiene tienden, pues, a que en las grandes ciudades haya luz, sol y aire abundantes.

Y esto sólo se consigue proyectando numerosos parques, suntuosas plazas y anchas calles, limitadas por edificios cuya altura sea, a lo sumo, igual o mitad de su anchura, según su orientación.

* * *

Que la belleza exige también amplitud en las urbanizaciones, se hace patente observando:

Que cuando una ciudad dispone de grandiosas vías, hermosos jardines y extensos parques, reúne las principales condiciones para ser bella y suntuosa.

La belleza de las urbes demanda, pues, de igual manera que la higiene, la amplitud de sus vías y de sus lugares de esparcimiento.

* * *

Que la economía y los desarrollos de las riquezas pública y privada demandan la amplitud en las urbanizaciones, se patentiza con las siguientes consideraciones:

Nadie ignora que París, Berlín, Londres, Viena, Nueva York y Chicago, en una palabra, todas las grandes urbes europeas y americanas, gastan sin cesar enormes sumas en ensanchar las vías de su interior, en construir en éste extensas plazas y numerosos parques, y en urbanizar debidamente sus alrededores.

La continuidad de tales obras demuestra de un modo absoluto que no se previeron debidamente las necesidades de lo porvenir, no ya para varios siglos, sino para un lapso de tiempo racional, un siglo, por ejemplo.

Bien entendido que en esto nos referimos a la amplitud que debe darse a las vías

¿y plazas que se proyecten, pero no a la extensión de la zona en que conviene hacer los ensanches urbanos, pues si ésta es demasiado extensa con relación al incremento futuro del tráfico de la ciudad, sería costosísima la urbanización y conservación de sus largas vías, que estarían casi despobladas durante mucho tiempo.

Las imprevisiones descritas cuestan a las ciudad inmensas sumas, porque obras que hace cincuenta años, por ejemplo, hubieran podido realizarse con miles de pesetas, absorberían millones en la actualidad; por lo que, o no se realizan, perpetuando errores, o se ejecutan con evidentes y graves perjuicios de los intereses comunales y pérdidas enormes de la riqueza pública.

Casi por locos fueron tenidos los que hace poco más de medio siglo proyectaron el ensanche de la Puerta del Sol, aprobado por ley de junio de 1857.

Y todo el mundo ve hoy que fué raquítico e insuficiente.

Hacer ahora ese ensanche en debidas condiciones, no sólo costaría una cantidad mucho mayor que la que hubiera sido precisa entonces, sino que obligaría a destruir edificios de gran valor, con las consiguientes pérdidas para el acervo común.

No se le oculta al que suscribe las dificultades con que tocan cuantos tienen que proyectar reformas en el interior de las poblaciones.

Son éstas dificultades grandísimas, pues si las proyectan con espíritu previsor, resultan generalmente irrealizables por su excesivo coste.

Deseosos en general los que estudian tales reformas de que se lleven a cabo; apremiados por la necesidad real del momento, con órdenes a veces limitativas de sus ideas previsoras, las proyectan casi siempre, bajo el imperio de tales circunstancias, de manera raquítica, dejando que las sucesivas generaciones, o el azar, hagan en el porvenir lo que costaría grandes dificultades ejecutar en el presente.

Mas si dichas razones pueden atenuar o disculpar los errores cometidos en los ensanches y reformas del interior de las poblaciones, para los que, en general, hay que efectuar costosísimas expropiaciones de edificios y terrenos, ¿cuáles podrían disculpar aquellos en que se incurra al trazar nuevas ciudades o urbanizaciones periféricas?

En estos casos los intereses creados son generalmente poco considerables, escasas las pérdidas de riqueza pública a que puede dar lugar el proyectar con grandeza, por ser casi siempre de pequeño valor y reducido el número de los edificios que es preciso destruir para llevar a cabo el plan que se estudie, e insignificante el coste de los terrenos necesarios para que las vías, plazas, parques y jardines tengan la amplitud necesaria.

Por otra parte, los terrenos que se adquirieran para dar esa amplitud a la urbanización, aun pagados con largueza, adquirirán, una vez realizado el plan de urbanización, valor tal que constituirán enorme riqueza para la ciudad, que poseerá grandiosas vías, que hechas más tarde hubieran costado enormes sumas; amplias

plazas, que podrá utilizar para situar en su centro alegres jardines o suntuosos y necesarios edificios de interés general, y extensos parques, irrealizables en el porvenir, y que servirán para sanear la población, hacer su clima más agradable y darla grandiosidad, belleza y atractivos.

Y no serán sólo estos aumentos de riqueza los debidos a proyectar con grandiosidad los ensanches urbanos, pues, como nadie ignora, la suntuosidad o pobreza de la edificación depende en grado sumo de las condiciones en que aquéllos se desarrollan.

Por lo que claro es que si la urbanización se efectúa en condiciones de suntuosidad, mejores serán las edificaciones, y, por consiguiente, más tributarán y más contribuirán al aumento de dichas riquezas pública y privada; aumento a que coadyuvará también de manera importante la gran anchura de las vías, por la posibilidad que dará de dotar a los edificios de mayor número de pisos, pues según prescribe la higiene, tanto más altos pueden ser éstos cuanto mayor sea la latitud de la vía en que se hallen enclavados, latitud que naturalmente guarda relación con la referida suntuosidad.

Dichos aumentos no sólo llegarán al Ayuntamiento, sino que alcanzarán asimismo al Estado y a los particulares, pues uno y otro obtendrán un mayor aumento de ingresos.

* * *

Que las conveniencias del tráfico exigen la amplitud de las vías es evidente para los que en Madrid vivan, pues constantemente ven la imposibilidad de circular cómodamente por la mayoría de sus calles, en las que a veces se forman verdaderos nudos que detienen por completo el tránsito durante mucho tiempo.

* * *

Las condiciones en que se desarrolla actualmente la vida, imponen también la necesidad de dar grandes anchuras a las vías que en las urbanizaciones periféricas se construyan.

En efecto, en las inmensas urbes modernas la actividad de los negocios y del movimiento mercantil se efectúa generalmente en zonas relativamente limitadas, mientras que, por el contrario, aspirase a que la vida de familia se desarrolle en amplios espacios.

A poder realizar estas tendencias racionales contribuyen de manera importantísima los modernos medios de locomoción: trenes, metropolitanos, tranvías, ómnibus, bicicletas y motocicletas transportan empleados, comerciantes, agentes de negocios, obreros, en una palabra, al mundo que trabaja, desde la periferia al centro y desde éste a aquélla.

Constitúyense, pues, en las grandes ciudades uno o varios núcleos comerciales, según su importancia, situados generalmente en puntos centrales de la parte de la población que les afecta. Durante las horas de la actividad son estos núcleos verdaderos hormigueros humanos en que la luz y el aire faltan, pues el fabuloso valor de los terrenos en ellos enclavados hace que ni un palmo de los mismos se dedique a dar el aire y la luz reclamados por la higiene, siendo frecuente que los preceptos de ésta se olviden, hasta el extremo de que, aun en el centro del día, sea preciso recurrir a la luz artificial para poder trabajar en muchos de los locales situados en dichos centros comerciales.

Cuando las horas de trabajo cesan, todas esas multitudes se diseminan sobre la periferia de la ciudad, en la que, con mucha más luz y aire, puede desarrollarse su vida y la de sus familias en mejores condiciones higiénicas, y adquirir al mismo tiempo nuevas energías para volver al siguiente día a emprender sus tareas habituales.

Es necesario, pues, que las urbanizaciones periféricas se proyecten con grandeza, para que la carencia de condiciones higiénicas en que durante unas horas se desarrolla la vida de los que trabajan en la urbe, quede en lo posible contrarrestada por la pureza del aire en que el resto del día vivan.

Y a igual conclusión se llega al considerar los amplios espacios que son indispensables para que circulen en las necesarias condiciones la multitud de vehículos que se han ideado para satisfacer las crecientes necesidades que impone la inmensa actividad comercial e industrial que existe actualmente, y la multitud de viandantes que, como consecuencia de ella y de las condiciones en que la vida moderna se desarrolla, se ven obligados a discurrir constantemente por las vías de toda gran ciudad.

* * *

La previsión más elemental de lo futuro impone también la absoluta necesidad de hacer en condiciones de grandeza toda clase de urbanizaciones periféricas que afecten a una gran ciudad.

Basta para ello considerar los inmensos incrementos de población, riqueza y actividad que se desarrollan en las grandes urbes; incrementos que llevan aparejada la absoluta necesidad de amplias vías y considerables espacios libres, donde puedan desenvolverse en las debidas condiciones (1).

(1) Todo cuanto se diga sobre crecimiento de las grandes poblaciones cuando concurren las circunstancias expuestas en los anteriores párrafos, resultará seguramente pequeño.

Londres, París, Berlín, Viena, Nueva York, Filadelfia, etc., han tenido en los últimos cincuenta años crecimientos por nadie imaginados. Londres, por ejemplo, de 2.720.000 habitantes que tenía en 1858, crece hasta alcanzar cincuenta años después, en 1908, 7.021 000; París, que en 1858 contaba

Pero no basta que las calles sean amplias para que sean bellas. Es preciso, además, para conseguirlo darlas variedad, haciendo que den lugar a espléndidas perspectivas, matizándolas a trozos con flores y musgo, colocando estatuas en sus encuentros, acordándolas con arte con las ya existentes y teniendo, en fin, especial cuidado al trazarlas de aprovechar todos los encantos naturales del terreno.

A la amplitud de sus vías y plazas, a las grandiosas perspectivas a que ha dado lugar su sabio trazado y a los elementos en ellas erigidos, debe París ser hoy la más hermosa urbe del mundo.

c) Principios que además del de amplitud demanda la higiene

Mas si la amplitud de las calles es uno de los principales elementos para que las ciudades sean higiénicas, no por ello puede prescindirse de otros, que coadyuvan de manera importante al logro del expresado fin. Para alcanzar éste es preciso además estudiar su orientación, sus perfiles longitudinales y transversales, la altura que debe darse a los edificios que las determinan, los espacios libres, la relación entre la superficie edificada y la no edificada, el número de metros cuadrados que se ha de asignar a cada uno de sus habitantes, las condiciones técnicas a cumplir por el subsuelo y, por último, las de las viviendas.

* * *

Las orientaciones de las calles deben ser las N. S. y E. O., por ser los vientos reinantes en Madrid los del N. E. y S. O.; de esta manera las viviendas construídas en las primeras no se hallarán enfiladas por los vientos y estarán lo más soleadas posible, cuyas condiciones son indispensables, según ya hemos expuesto, para que se cumplan debidamente los preceptos de la higiene.

En cambio las transversales a éstas, las orientadas de E. a O., quedan en muy malas condiciones de soleamiento; por lo que, según manifiestan los higienistas Bard y Pidouz en su obra *L'aménagement des nouveaux quartiers, la largeur des rues, et l'insolation de façades* (Genève, 1908), debe, a ser posible, dotárselas de grandes masas de arbolado, y reducir su longitud en condiciones tales que sobre ellas no tengan luces más que las fachadas laterales de las viviendas situadas en las vías N. S.

con 1.525.000, llega en 1906 a 2.763.000; Filadelfia, en que vivían en 1860, 220.000 seres humanos, alberga hoy más de 1.500.000.

Madrid, aunque en menos escala, ha aumentado también de población considerablemente, pasando de 271.254 habitantes que tenía en 1857, a 697.486 que arrojó el censo de 1922.

Tales orientaciones fueron las adoptadas por el Ingeniero Sr. Castro para las calles del Ensanche de esta Villa, y ellas han servido para fijar las que figuran en el plan aprobado para el Extrarradio, cuando su trazado no venía impuesto por las condiciones de vialidad de que más tarde haremos mención. En todo caso se ha procurado siempre no colocarlas en la dirección de los vientos reinantes, Nordeste y Sudoeste, y desenfilaslas de éstos cuando no haya sido posible evitar dicha dirección, interponiendo plazas en cuyo centro se coloquen grandes edificios y masas de arbolado productoras de los efectos higiénicos ya mencionados.

* * *

Los perfiles longitudinales de las calles conviene, desde los puntos de vista higiénico y técnico, que tengan ligeras pendientes, a fin de que, corriendo las aguas por sus cunetas en la dirección en que están trazadas, afluyan a los absorbaderos, situados en los puntos más bajos, para ser conducidas a las alcantarillas.

En cuanto a los perfiles transversales de las calles, además de cumplir las condiciones de amplitud que ya hemos determinado, deben también, desde los puntos de vista higiénico y técnico, tener el bombeo necesario, dando a éste una ságita o flecha de 8 a 10 centímetros en calles en que la calzada alcance una anchura de 8 a 10 metros; ságita que deberá aumentar con el ancho de la calle, la inclinación de su rasante y la discontinuidad del pavimento. De esta suerte las aguas de lluvia afluirán inmediatamente a las cunetas, y de éstas a las alcantarillas, sin discurrir por las calzadas a lo largo de las vías.

Por último, y por lo que hace referencia a los pavimentos, hemos de manifestar que, desde el punto de vista de la higiene, los más convenientes son los continuos, no sólo porque impiden que se inficione el subsuelo, sino también porque permiten hacer la limpieza más rápidamente y en mejores condiciones, economizándose trabajo y grandes cantidades de agua.

* * *

La altura de los edificios influye de manera poderosa en las condiciones higiénicas de la ciudad, pues de ella depende en parte la facilidad de la renovación del aire en las calles y la abundancia de luz en las viviendas; elementos, aire y luz que, como ya dijimos, son indispensables para conseguir aquéllas.

Dicha altura puede y debe ser tanto menor cuanto más baratos sean los solares; es decir, debe disminuir del centro a la periferia. Por ello, en las urbanizaciones que se efectúen en ésta no conviene que dicha altura sea mayor que el semiancho de las calles en que estén situados los edificios, no debiendo en ningún caso exceder de 25 metros, ni aun en aquéllas cuya latitud sea de 100 metros.

Una gran altura de las edificaciones con relación al ancho de las calles haría a éstas sombrías, e impediría que el aire, circulando libremente, ventilase en la forma debida las viviendas en ellas enclavadas.

Conviene, pues, desde el punto de vista del soleamiento y ventilación, que las edificaciones sean poco elevadas; pero tal condición trae aparejado el inconveniente de que entonces no es posible dotarlas de muchos pisos.

En tal caso, como los terrenos del interior de las grandes urbes suelen pagarse a precios fabulosos, resulta que los alquileres tienen que ser muy elevados, dificultando esta circunstancia aún más la vida, harto difícil ya.

Existen, por lo tanto, como siempre ocurre, intereses antagónicos a que es preciso atender.

Para tener en cuenta estos intereses encontrados es preciso dar a los edificios la mayor altura que sea compatible con las condiciones higiénicas que la ciencia prescribe.

Dicha altura debe ser tal, según se acordó en los Congresos de higiene de Marsella de 1905 y en el segundo de Ginebra, que no impida que las fachadas de las viviendas estén en su totalidad expuestas, aun en el día más corto del año, dos horas a la acción directa de los rayos solares.

Debe asimismo la edificación de uno de los lados de la calle no impedir la perfecta renovación del aire en los edificios situados en el otro.

Dedúcese de lo expuesto que la referida altura debe guardar relación con la anchura de la calle.

Y debe asimismo estar relacionada con la latitud del lugar, pues a una mayor latitud corresponde una mayor oblicuidad de los rayos solares, y, por consiguiente, una mayor zona de sombra para idénticas alturas de los edificios, lo que exige, para igualdad de las demás condiciones, que éstos tengan tanta menor altura cuanto mayor sea la latitud del lugar en que se construyan.

Así, por ejemplo, según dice Arnould en la página 1.214 de sus *Nouveaux éléments d'Hygiène*, en la ciudad de Lyon, que está situada a los 45°, 45' y 45" de latitud Norte, la altura de los edificios en las calles mejor orientadas, las Norte-Sur, que tengan anchuras de 24'38 metros deberá ser de 20'50 metros, si se quiere que sus fachadas estén bañadas completamente por el sol durante tres horas en los días más cortos del año.

En Madrid, cuya latitud es menor, 40°, 24' y 56", se conseguirá tal resultado, aun en el día más corto del año, en calles de la anchura indicada (24'38 metros), orientadas según el meridiano, con edificios de 22 metros de altura.

Pero para conseguirlo, si las calles estuvieran orientadas en dirección Este a Oeste, sería preciso que dicha altura fuera inferior a 14 metros, es decir, poco mayor que la mitad de la anchura de la calle.

Tal conclusión está de acuerdo con los cuadros formados por el célebre Profesor

alemán Vist para determinar la relación entre la altura de las casas y la anchura de las calles, según la orientación de éstas y la latitud del lugar en que se hallen situadas.

Según dichos cuadros, para la latitud de 40° la relación entre la anchura de las calles y la altura de los edificios debe ser igual a $1'97$; es decir, la altura de los edificios un poco mayor que el semiancho de la calle, cuando éstas estén orientadas de E. a O.

Y como Madrid se halla situado a 40° , $24'$ y $56''$ de latitud Norte, según ya hemos manifestado, y recibe, por consiguiente, con mayor oblicuidad los rayos solares que si estuviera emplazado a los 40° , dedúcese de todo lo antedicho que para cumplir el mencionado precepto higiénico es preciso que la altura de los edificios, en las calles E. O., no sea superior a la mitad del ancho de la vía correspondiente.

También está de acuerdo tal conclusión con lo que manifiesta el Ingeniero señor Gallego Ramos en la página 410 de su obra *Saneamiento de poblaciones*, en la que dice: «Hay muchos higienistas que exigen que la altura de las casas no sea mayor que la mitad del ancho de las calles.»

No mayor altura debe dárseles en las vías orientadas de E. a O. si se quiere asegurar por lo menos dos horas de soleamiento en todas las viviendas, y estar, por consiguiente, a cubierto del distinto ángulo que forman los rayos solares con el plano horizontal en las diferentes estaciones del año.

Que las calles tengan una anchura doble que la altura de las casas es el ideal higiénico a que debe tenderse; pero al que es difícil llegar en el interior de las poblaciones, a causa de la estrechez de muchas de sus calles y de lo que su consecución encarecería las viviendas.

Indudablemente, teniendo en cuenta la imposibilidad de lograr dicho ideal en el interior de las urbes, el Gobierno de Alemania, por orden de 1882, prescribió para todo el imperio «que la altura de las casas no ha de exceder del ancho de las calles ni pasar nunca de 20 metros, fijando en cinco el número máximo de pisos, incluyendo las guardillas».

Y sin duda también por lo dicho la mayoría de los higienistas, según manifiesta Arnould en la página 1.215 de su ya citada obra, se limita a pedir lo mismo que ordena dicha disposición alemana; que la altura de las casas sea siempre inferior a la anchura de la calle en que se hallen emplazadas.

Pero sí puede admitirse que los edificios lleguen a tener altura igual a la anchura de la calle sobre la que tengan fachada, para evitar los graves inconvenientes que en el interior de las poblaciones presenta el logro del ideal higiénico, que prescribe que la referida altura sea a lo sumo la mitad del ancho de la calle cuando éstas se hallan orientadas de E. a O.; no deben, en modo alguno, tolerarse mayores alturas en estas calles que las que indica dicho ideal, cuando de la urbanización de sus alrededores se trata, pues en éstos es absolutamente necesario imponerle, por las razones que luego veremos, sobre todo si la expresada urbanización se va a llevar a cabo en

ciudades cuya latitud exceda de 46°, en las que la oblicuidad de los rayos solares exige su cumplimiento, si ha de atenderse debidamente a los preceptos de la higiene.

Son dichas razones las siguientes:

1.^a Según hemos expuesto, en las referidas urbanizaciones periféricas es en las que es preciso existan más luz y aire, y, por consiguiente, donde la altura de los edificios debe reducirse a un mínimo.

2.^a Porque teniendo los terrenos de dichos alrededores precios ínfimos comparados con los del interior de la población, no es tan necesario, desde el punto de vista económico, que los edificios que en ellos se construyan tengan gran número de pisos.

3.^a Porque como en esta clase de urbanizaciones se proponen, generalmente, grandes anchuras para las calles por el poco costo de los terrenos, pueden darse dichas alturas sin grandes sacrificios pecuniarios (1).

4.^a Porque así como en el interior de las poblaciones es difícil evitar una gran densidad de población a causa de las inmensas actividades industriales y comerciales que se concentran generalmente en reducido espacio, es fácil y absolutamente necesario impedir este hecho en sus alrededores, tendiendo eficazmente a tal resultado la prohibición de dar altura mayor a los edificios de la que prescribe dicho ideal higiénico, pues con la expresada prohibición se limita el número de pisos que éstos pueden tener, y, por consiguiente, las grandes aglomeraciones humanas sobre pequeñas superficies.

5.^a Porque estableciendo dicha limitación, los propietarios, por su propia voluntad, proyectarán, en los polígonos cuya urbanización les corresponda, vías amplias para poder dar mayor altura a los edificios.

De lo antedicho deducimos que las máximas alturas que deben autorizarse para las construcciones en el Extrarradio y pueblos colindantes en vías orientadas de E. a O. deberán ser las de la mitad del ancho de éstas, y para las orientadas de N. a S., igual a su total anchura, no debiendo ser en ningún caso dicha altura superior a 25 metros.

Esto no obstante, cuando los edificios se hallen remetidos más de cinco metros con relación a la alineación aprobada, podrá autorizarse que, para determinar la altura de los edificios, se sume a la mitad de la anchura de la calle la mitad de la longitud que se hayan retirado de la línea oficial, no debiendo exceder dicha altura en ningún caso, como ya hemos dicho, de 25 metros.

* * *

También los espacios libres en las ciudades contribuyen de manera importante a mejorar sus condiciones higiénicas.

(1) Las anchuras que en este estudio se proponen para las calles oficiales son de 100, 50, 40 y 30 metros.

De dichos espacios vamos a ocuparnos ahora.

Aunque, como ya hemos dicho, *espacios libres* de una urbe son realmente todos aquellos que no ocupa la edificación, entenderemos ahora por tales solamente los parques, jardines, paseos y calles de gran anchura, excluyendo de ellos las vías de escasa amplitud y los patios de las viviendas.

De esta manera podremos establecer más fácilmente la comparación entre los espacios libres que posee Madrid y los que tienen otras grandes capitales europeas, deduciendo de los fines que dichos espacios libres están llamados a cumplir y de dicha comparación, las consecuencias que sean pertinentes.

Son los espacios libres en las poblaciones verdaderos depósitos de aire y luz, que deben distribuirse convenientemente en los centros de aglomeración urbana, para aligerar ésta, para dar luz y alegría a sus viviendas y para facilitar la renovación del aire viciado de las mismas.

Basta ojear lo ya dicho respecto a los efectos producidos por la luz y el aire para hacerse cargo de que los espacios libres cumplen como primer fin el de constituir los más valiosos elementos para la higienización de las poblaciones.

Tienden asimismo a embellecerlas, como también dijimos, porque en ellos pueden establecerse hermosos parques, jardines y lugares para juegos al aire libre; elementos que, además de darle atractivos, proporcionan sitios donde pueden encontrar agradable e higiénico solaz sus habitantes.

Y no sólo los espacios libres tienden a higienizar y a embellecer las poblaciones por los motivos dichos, sino que coadyuvan a igual fin las grandes masas de arbolado que en ellos pueden instalarse, pues sabido es que éstas, además de tornar más benigno y menos variable el clima, realizan un doble saneamiento: el del subsuelo y el del aire.

El del subsuelo, porque absorbiendo sus raíces las sustancias orgánicas en descomposición las asimilan, librándole de causas de contaminación.

El del aire, porque le purifican impregnándole durante el día de oxígeno y ozono y absorbiendo ácido carbónico.

Las razones antedichas son, sin duda, las que han determinado que en las grandes urbes se dé importancia tal a los espacios libres, que Londres, por ejemplo, ha dedicado a ellos nada menos que 5.330 hectáreas—más del doble de las 2.294 ocupadas por Madrid y su ensanche—, que distribuídas en 682 parques y jardines, disminuyen la densidad real de la población y matizan materialmente con sus verdes y variados colores las 34.000 hectáreas que, en números redondos, ocupa dicha ciudad.

No obstante tener la capital británica tan grandes espacios libres, que constituyen más del 15 por 100 de su total superficie, su municipalidad tiende a aumentarlos constantemente, gastando para conseguirlo sumas que aquí parecerían fabulosas, y estimulando a los buenos ciudadanos a fin de que cedan terrenos para tal destino.

París no posee proporcionalmente tan extensos espacios libres como Londres, pues sólo destina a éstos el 12 por 100 de su superficie total: 2.133 hectáreas de las 18.000 sobre en que, según Hénard, se aglomera la vida parisiense.

Además, en París no están tan oportunamente distribuídos como en la capital británica, pues en ésta, a diferencia de lo que sucede en la metrópoli francesa, existe un gran número de pequeños parques que, para igualdad de superficie, llenan mejor las condiciones higiénicas, como luego demostraremos, que un pequeño número de grandes parques.

Y París tiene dos de grandes dimensiones: el Bois de Boulogne y el de Vincennes, que suman en junto 1.800 hectáreas, y ocupan, por consiguiente, la casi totalidad de la superficie destinada en dicha villa a estos fines; mientras que en Londres sólo uno, Richmond-Park, tiene aproximadamente la extensión de aquéllos, contando, en cambio, esta última ciudad con un sinnúmero de ellos menores de cien hectáreas, y otros grandes, como el de Richmond que acabo de citar, que la higienizan y embellecen (1).

En análogas condiciones que París se hallan la generalidad de las capitales europeas, habiendo dedicado últimamente una sola de ellas, Viena, la enorme suma de 50.000.000 de francos para instalar jardines en una superficie de 4.500 hectáreas.

Las grandes ciudades americanas hacen aún mayores sacrificios para aumentar sus espacios libres, yendo a la cabeza de las que en más grande escala los realizan Nueva York, que proyecta abrir, en longitud de varios kilómetros, grandes avenidas-jardines de un ancho medio de 150 metros, y Chicago, que ha destinado 30 millones de dólares para formar noventa parques, con una superficie de 15.000 hectáreas.

Madrid, con la creación del Parque del Oeste, se halla hoy, desde el punto de vista de la superficie que destina a sus parques y jardines, en mejores condiciones que París y casi en tan buenas como Londres, pues mide ésta 331 hectáreas, de las 2.300 que, en números redondos, ocupan actualmente el casco y el ensanche de nuestra Villa, siendo, por consiguiente, la relación entre los espacios libres y la total superficie de algo más del 14 por 100 (2).

Mas la distribución de los espacios libres en nuestra Corte es verdaderamente deplorable, pues puede decirse que en nada *descongestionan* ni sirven de depósito

(1) La Comisión para el estudio de la extensión de París ha propuesto últimamente que de las 47.400 hectáreas que mide el departamento del Sena, se dediquen 6.853 a parques y jardines. De esta suerte París vendría a estar, respecto a espacios libres, en iguales condiciones que Londres.

(2) Dichas 331 hectáreas se hallan distribuídas de la manera siguiente: Parque de Madrid, 119; Parque del Oeste y Florida, 90; Jardín Botánico, 8; Campo del Moro, 5; jardines de la Cuesta de la Vega, 6; alameda de la Virgen del Puerto, 3, próximamente; Dehesa de la Arganzuela, 36; Viveros de la Villa, 34, y otras 30 hectáreas ocupadas por las plazas de Oriente, del Progreso, del Príncipe Alfonso, de la Constitución y avenida formada por los paseos de la Castellana, de Recoletos, del Prado y del Botánico.

de aire y luz a su casco antiguo, en el que la densidad de población es enorme, alcanzando en algunos distritos más de 600 habitantes por hectárea.

Basta para convencerse de esta verdad saber que sólo el Retiro, el Parque del Oeste y el de la Florida—que están en extremos de la población y sobre ellos apenas existen fachadas de viviendas, por cuya razón no cumplen con su principal objeto de dotarlas de aire y luz—absorben 209 hectáreas de las 331 con que cuenta en total Madrid para sus espacios libres.

Tales parques del Retiro y del Oeste serán en su día magníficos *pulmones* para la Corte; pero hoy tienen más utilidad, bajo el concepto de sanear la población, las cuarenta y nueve hectáreas que componen aproximadamente los jardines del Botánico, Campo del Moro, Cuesta de la Vega, vía parque del Prado-Recoletos-Castellana, plazas de Oriente, Constitución, Progreso, San Bernardo, Príncipe Alfonso, etc., que las 209 de los dos citados parques (1).

Es necesario, pues, crear en el interior de Madrid pequeños parques, que des-

(1) Si en lugar de referirnos, como en todo lo dicho, a los parques y jardines existentes dentro de Madrid y su ensanche nos refiriéramos a todos los de su término municipal, veríamos que es completamente errónea la aseveración vulgar de que en los alrededores de Madrid existe poco arbolado.

Nace tal creencia de observar la aridez de dichos alrededores y el poco arbolado con que cuenta en sus zonas Nordeste, Este y Sur. Tal aridez es debida a la escasez de agua, a la clase inferior que en general tienen los terrenos que rodean la coronada Villa y a los pocos medios o mal gusto que han tenido los poseedores de dichos terrenos, que han construido en ellos miserables viviendas sin arbolado alguno, a diferencia de lo que se ha hecho alrededor de otras grandes capitales, en las que se han edificado bellos hoteles y palacios con espléndidos parques y lindos jardines.

En la actualidad parece empieza a desarrollarse la afición por esta clase de fincas, pudiendo citarse, entre otras concluidas últimamente, la del Sr. Santa Marina, situada en la confluencia del camino alto de Vicálvaro y arroyo Abroñigal; la de D. Pedro Villar, en el camino alto de Chamartín, y la del Sr. Pereantón, entre las calles de Andrés Mellado y Gaztambide, cerca del hospital de epidemias.

Por lo demás, dentro del término municipal de Madrid se encuentran extensísimas superficies con gran cantidad de arbolado, sobre todo en su parte Oeste y Noroeste, hasta el punto de que la totalidad de dichas superficies ascienden casi a la mitad de las 6.673 hectáreas que tiene hoy el de esta Villa.

Son estas superficies fuera de Madrid y su ensanche:

Al Oeste, la Real Casa de Campo, con 1.700 hectáreas.

Y la Florida, Fuente de la Teja, Moncloa y Dehesa de la Villa, al Oeste y Norte, con 524.

Tales superficies, sumadas a los parques y jardines existentes dentro del perímetro formado por el foso de ensanche y río Manzanares, ocupan en total 2.555 hectáreas de las 6.673 que constituye el término municipal.

Unidos todos estos espacios destinados al arbolado a otros pertenecientes al Estado, como los jardines del Ministerio de la Guerra, los de la Veterinaria, etc., y a los que poseen los particulares, harían que nuestra Corte estuviera, desde el punto de vista de poseer espacios libres, entre las ciudades que se encuentran en mejores condiciones, si no se hallaran tan mal emplazados los situados en el exterior, como hemos dicho se encuentran los del casco y ensanche de la población.

El mal emplazamiento de los parques y dehesas exteriores se echa de ver con sólo lanzar una ojeada al plano de Madrid, pues se observa en éste que mientras todos los alrededores de la Villa situados al Oeste están ocupados por extensas superficies de arbolado, los del Norte sólo en sus confines con los del Oeste tienen alguno, careciendo casi en absoluto de él los de las partes Nordeste, Este y Sur.

congestionándole den a sus viviendas el aire y la luz indispensables para que la vida se desarrolle en buenas condiciones higiénicas.

Con pequeños parques que sumen superficie análoga a la de los grandes, y mejor aún con las vías parques, se resuelve más satisfactoriamente que con los grandes parques el problema de higienizar las poblaciones, aun suponiendo que estos últimos—a diferencia de lo que, por desgracia, ocurre en Madrid—estén situados en el centro de núcleos habitados.

Para convencerse de tal hecho basta observar que lo que conviene, desde el punto de vista higiénico, es que los espacios libres para igual superficie estén cerrados por el mayor perímetro posible, pues en tal caso será mayor el número de viviendas que saneen.

Sentada esta verdad, es evidente que si tomamos una superficie cualquiera y la dividimos en otras varias, separando sus distintas partes, la longitud de la suma de los perímetros que cierran éstas será mucho mayor que la del que limitaba la primitiva, toda vez que en dicha suma entrará como uno de los sumandos la longitud del perímetro que encerraba la referida primitiva superficie y como otro una longitud doble de la de todas las líneas que para hacer la división hubiéramos trazado en el interior de dicha primitiva superficie.

Queda, pues, plenamente demostrado, por esta consideración y la que anteriormente hemos hecho, que son más convenientes, a igualdad de superficies totales, gran cantidad de pequeños parques que un pequeño número de grandes cuyas superficies sean en suma igual a la de aquéllos.

Dicha conclusión está de acuerdo en absoluto con las que sobre el particular sienta en su ya citada obra *Le cassier sanitaire des maisons* persona de tanta autoridad como M. Juillerat.

Según el citado higienista, aun los depósitos de aire de primer orden no ejercen ninguna influencia benéfica más allá de 25 metros sobre las habitaciones que están separadas de ellos por una simple muralla de casas elevadas.

En apoyo de tal tesis cita dicho señor estadísticas concluyentes, y termina con la siguiente afirmación:

Que los depósitos de aire y luz solar no ejercen influencia benéfica más que sobre las casas que les rodean inmediatamente, manifestando que son precisos, no depósitos de aire separados por bloques compactos de casas oscuras, sino un depósito de aire y de luz para cada casa.

Opina el referido higienista que todos los extensos espacios libres de las grandes poblaciones son muy útiles para su higiene general, y en particular para la instalación de juegos al aire libre, en los que pueden adquirir vigor y desarrollo físico niños y adultos; pero no tienen más que una eficacia ilusoria sobre la marcha de la tuberculosis, de la anemia, del raquitismo, etc.

Esta conclusión es importantísima, por estar deducida de detalladísimos traba-

jos estadísticos llevados a cabo durante un período de once años por la sección del empadronamiento sanitario de París, de la cual es Jefe desde su creación tan ilustre higienista.

De todo lo expuesto deduce el expresado señor que es preferible la multiplicación de los espacios libres en las ciudades a la creación de extensos parques, pero en número reducido.

Sentada ya la conveniencia de que existan múltiples espacios libres, ¿qué forma es la más conveniente para éstos?

Desde luego puede afirmarse que si estos espacios libres no van a ser utilizados para establecer juegos o para la congregación de multitudes, su forma debe ser alargada; la que presentan las vías-parques.

De esta suerte podrán construirse sobre los lados mayores de estas vías-parques un número máximo de viviendas, a las que servirán las expresadas vías de almacén de aire que se renovará constantemente.

Y si en los centros de las ciudades convendría (aunque ello no pueda lograrse ya por el valor de las expropiaciones que habría que efectuar) que, desde el punto de vista de la higiene de la vivienda, los espacios libres no dedicados a juegos o a la reunión de multitudes estuvieran constituidos por vías-parques, impónese esta necesidad al tratarse de las zonas periféricas, no sólo porque llenan entonces cumplidamente dichas vías la misión de sanear estas zonas, sino también porque proporcionan igual benéfico fin al casco de la población, al que rodean de una masa de arbolado que producirá en él los buenos resultados ya descritos.

Además, dichas vías-parques son utilizadas como las demás vías, y dan, por consiguiente, facilidades para la circulación, y si una de ellas se sitúa aproximadamente en el centro de la zona periférica, siguiendo sus variadas direcciones, no sólo producirá las ventajas apuntadas, sino que llevará también la misión importante de unir por su centro, los distintos núcleos habitados que se formen en la expresada zona periférica.

Por tales razones, aparece indudablemente en el proyecto aprobado para la urbanización del Extrarradio una gran vía-parque de 100 metros de latitud, que partiendo de la Puerta de Hierro termina en la carretera de Extremadura (1).

Además de esta clase de vías deben proyectarse parques en los sitios en que la topografía del terreno no es a propósito para la edificación.

También conviene proyectar parques envolventes en los alrededores de los cementerios para dotarles de zonas aisladoras.

* * *

(1) Estas vías-parques no deben utilizarse de momento más que para parques, dejándolas preparadas para urbanizarlas en su día, cuando las exigencias del tráfico lo demanden.

Es necesario también estudiar la total superficie que debe tener la ciudad y la relación entre la superficie edificada y la ocupada por las calles, plazas, avenidas y parques.

En el Ensanche de Madrid dicha relación es, aproximadamente, de 2 a 1; es decir, la edificada doble que la ocupada por los espacios libres. Tal relación debe, en nuestra opinión, ser la que se aplique para la urbanización del Extrarradio de Madrid y pueblos colindantes pues, desde luego, con su aplicación, dada la altura que hemos asignado a los edificios y la obligación impuesta en la base 11 del proyecto de Ordenanzas que aparece en esta Memoria de dejar, por lo menos, una cuarta parte de cada solar para espacios libres en determinadas vías, y en otras un tercio, se estará en mejores condiciones higiénicas que las que traen aparejadas lo ideado por el ya citado arquitecto francés Jausselly para la parte del plano de ampliación de Barcelona a que aplica el sistema *semicompacto*, y en tan buenas como aquella en que dice debe usarse el *disperso*.

Por otra parte, aplicando dicha relación y dadas las alturas que hemos dicho deben tener los edificios, correspondería a cada habitante de la ampliación urbana de Madrid, más de 50 metros cuadrados, en vez de 44 que a cada uno asignó el ingeniero Sr. Castro, en su proyecto de ensanche (1).

Claro es, que el ideal higiénico en este punto sería lograr lo propuesto para la primera ciudad jardín inglesa Litchworth, planeada en 1913 sobre la base de que los dos tercios de la superficie ocupada por la misma, deben dedicarse a espacios libres y de no permitir construir sobre cada hectárea más de 30 edificios.

En el Extrarradio, teniendo en cuenta la superficie ocupada por las grandes vías y plazas aprobadas, de cumplirse el acuerdo municipal de 26 de marzo de 1920, que propuso que cada construcción en la referida zona debería dejar libre, por lo menos, el tercio de la superficie del solar, se llegaría seguramente a ese ideal.

Por lo demás, esta cuestión de la relación entre la superficie de las ciudades y el número de sus habitantes es importantísima, hasta el punto de haber ocupado lugar preferente en multitud de conferencias, entre otras, la verificada en París en 1913 por la Sociedad de Ingenieros civiles, en la que el célebre arquitecto francés M. Agustín Rey, ya varias veces citado en este trabajo, resume sus ideas sobre este punto diciendo:

«La limitación en las ciudades del número de habitantes por hectárea tarde o temprano tiene que imponerse en las legislaciones sanitarias. Ello constituiría una

(1) De lo dicho se infiere que Madrid, que aproximadamente cuenta con un millón de habitantes, debe ocupar cincuenta millones de metros cuadrados, o sea una superficie de 5.000 hectáreas. Según el proyecto aprobado para la urbanización del Extrarradio, ocupará Madrid, una vez urbanizado éste, 5.303 hectáreas, que sumadas a las 1.700 que mide la Real Casa de Campo, a la que en nada afecta, dan un total de 7.003 hectáreas, que, según dicho proyecto, son las que en su día ocupará el término municipal de Madrid, que tiene hoy solamente una cabida de 6.673.

disposición casi revolucionaria, pero de consecuencias incalculables para el mejoramiento de la salud de sus habitantes.»

* * *

Por lo que al subsuelo hace referencia, una vez planeada la ciudad, debe estudiarse todo lo relativo al mismo, haciendo si fuera posible tres canalizaciones: una debajo de cada acera destinada a alojar el alcantarillado, que deberá ser de sección visitable, y las conducciones de agua y fluido eléctrico. La tercera, la del gas, conviene, en general, que vaya aparte y con gran ventilación, a fin de evitar los accidentes que originan las fugas.

La situación indicada para las canalizaciones es convenientísima, porque de este modo serán nulas o de escasísima longitud las calas a practicar para las acometidas que hayan de hacerse, a fin de instalar en las viviendas los servicios de agua, luz, calefacción, etc., evitándose de esta suerte las de las calzadas, que tanto estropean los pavimentos y tantísimos perjuicios causan al tránsito público.

En vista de todo lo expuesto, en las urbanizaciones periféricas deberán trazarse amplias vías oficiales con latitud mínima de 30 metros, que determinen extensas manzanas; suntuosas plazas, cuyo radio no sea inferior a 50; múltiples parques, que al par que sirvan de depósitos de aire y luz, proporcionen lugares de solaz y esparcimiento, y calles particulares dentro de las manzanas limitadas por las vías oficiales, cuya latitud no sea menor de quince, en la seguridad de que cuanto hagan respecto a amplitud de vías, plazas y demás espacios libres resultará seguramente mezquino en el porvenir, a causa de que debiendo atenderse, si de soñador no quiere ser tachado, a los datos que suministra el pasado, incurrirá seguramente en error por defecto, pues seguramente los incrementos de población y tráfico en las urbes que se hallen en condiciones determinadas, seguirán en adelante la ley de una progresión geométrica de razón tan grande como no es fácil imaginar (1).

* * *

(1) Podría objetárenos que la urbanización de las vías de los ensanches urbanos, en las condiciones de amplitud descritas, previendo necesidades de lo porvenir, sería costosísima, y que tales amplitudes, innecesarias de momento, originarían enormes gastos. La observación estaría muy en su punto si nosotros propusiéramos la urbanización *en todo el ancho* de las mismas; mas no es así. Lo que se propone es la adquisición de los terrenos y la ordenación de los edificios, en forma tal que permitan ir ampliando la latitud de los servicios urbanos de la calle a medida que vaya siendo necesario.

Ello es, en suma, lo que indica el Sr. Jausselly, profesor de urbanización de la Escuela de Bellas Artes de París, que al tratar del plano de las poblaciones dice que las calles deben ensancharse a medida que van afluyendo a ellas los movimientos de las vías secundarias, y en forma tal que el tráfico pueda desarrollarse en buenas condiciones, aun en los momentos de su máxima intensidad. Cosa análoga es la propuesta en el Congreso de Ginebra de 1906 sobre el saneamiento de la habitación por el célebre arquitecto francés de la fundación Rothschild, de París, M. Agustín Rey, ya citado, que para el

Teniendo en cuenta todo lo antedicho y que las calles oficiales, para reunir buenas condiciones de vialidad, dado el moderno vivir y los medios de locomoción existentes, deben estar distribuídas en las diferentes zonas que detallaremos al tratar de las condiciones de vialidad que deben cumplir, hubiéramos propuesto para las de primer orden que habrían de unir a Madrid con los poblados colindantes, una anchura mínima de 40 metros.

Sin embargo, en vista de que las vías radiales más importantes del Ensanche alcanzan sólo una anchura de 30 metros; de que igual ancho tienen las más amplias de esta clase existentes ya en el Extrarradio, cual son las carreteras; de que el ensanchar unas y otras produciría grandes gastos y perturbaciones enormes a la propiedad; de que sería anómalo que no aumentando la anchura de las expresadas vías se proyectaran las del Extrarradio, prolongación de ellas, con mayores amplitudes hacia la periferia en que el movimiento es menos intenso que el que tienen en sus comienzos, en que éste es más activo; propondremos en este estudio no dar más que 30 metros de anchura a todas las vías que sean continuación de otras ya construídas con dichos anchos, subsanando las dificultades que en su día podrían ocasionarse por esta falta de amplitud con la multiplicación de su número y gran anchura de las envolventes.

De esta suerte, cuando una de dichas vías radiales esté pletórica de movimiento, como podrá irse con facilidad desde ella a otra radial que conduzca al mismo punto, tomando la de circunvalación más próxima; que servirá para regular la circulación convergente, el equilibrio circulatorio se establecerá perfectamente, resolviendo así el problema de tener atendidas las exigencias presentes y futuras del tráfico, sin necesidad de destruir en todo ni en parte estas vías radiales de carácter general, en que existen ya grandes intereses creados.

Todas las demás calles de primer orden, es decir, cuantas de esta clase proyectemos que no tengan enlace con otras ya construídas, tendrán, por lo menos, un ancho de 40 metros.

A las plazas les asignaremos un radio mínimo de 50 metros, no sólo por las razones expuestas, relativas a la amplitud que debe darse a las urbanizaciones periféricas, sino también porque en su centro deben levantarse edificios públicos, esta-

caso de reformas que tuvieran por objeto ensanchar vías en las que hubiera edificaciones, proponía dicho señor situar las nuevas edificaciones en las alineaciones debidas para satisfacer necesidades futuras, y para evitar la serie de redientes que se formarían en ellas, pues las antiguas aparecerían avanzadas con relación a las que se construyesen, colocar provisionalmente ligeros cerramientos en las líneas determinadas por éstas. Procediendo así, cuando éstas hubieran desaparecido, quitando los cerramientos indicados, aparecerían las nuevas calles en toda su anchura.

El mismo procedimiento podría seguirse si quiere evitarse el mal aspecto que presentan siempre las vías en que sólo se urbaniza una parte de su ancho, hubiere o no ya en ellas edificaciones; es decir, podrían colocarse ligeros cerramientos limitando la parte urbanizada de la vía, hasta que edificada la mayor parte de ésta, se hicieran desaparecer.

tuas y jardines, que además de servir para desenfiar de los vientos a las vías que a ellas afluyan, proporcionen la ventaja de dar grandiosidad a la urbanización, romper la monotonía que es propia de las de gran longitud y la de ofrecer perspectivas, ventajas que, con más detalle expondremos más adelante.

A las vías de carácter secundario y a las particulares por su menor longitud (a lo sumo tendrán la del polígono en que estén situadas), y por su menor tráfico, deberán tener un ancho mínimo de 15 metros.

* * *

He insistido tanto, tratando de demostrar la absoluta necesidad de ejecutar toda clase de vías, y en particular las que afecten a los alrededores de la población, con la anchura que sea necesaria, teniendo en cuenta no sólo las necesidades futuras del tránsito, sino también las condiciones higiénicas y estéticas, porque es un mal antiguo en nuestra patria proyectar todos los ensanches tan raquíticos, tan pobres, que aun antes de estar terminados se ve siempre que son deficientes.

Hay que tener, en esta clase de cuestiones, un espíritu mucho más amplio y previsor, pensando más y con mayor acierto en lo porvenir.

Si las ideas que se han dejado expuestas se hubieran tenido en cuenta, si se hubiera pensado en los enormes aumentos de población, riqueza y tráfico que se producen en las ciudades que se encuentran en condiciones adecuadas, no hubieran sido tomados casi por locos, según ya hemos expuesto, los que a mi ver, con espíritu estrecho aún, propusieron y llevaron a cabo, no ha sesenta años, el ensanche de la Puerta del Sol de Madrid, ni se hubieran proyectado tampoco en el Ensanche vías de 15 metros, como las de Lagasca, Claudio Coello y tantas otras, que ya en la actualidad, por la gran altura que se ha permitido dar a los edificios que las bordean, semejan inmensos embudos, sin luz ni ventilación, y que antes de un siglo, cuando apenas se habrá terminado de edificar en todos sus solares, parecerán a nuestros sucesores lo que hoy a nosotros los inmundos callejones del Perro, Tudesco, Preciados y tantos y tantos otros como tiene esta Villa, por cuya desaparición, como un insulto que son a la higiene, a la belleza y al decoro de la Corte, claman cuantos por ellos han pasado siquiera una sola vez.

* * *

Cumpliendo todas las anteriores prescripciones tendremos hermosas ciudades, con bellísimas calles; pero éstas deben también llenar otras condiciones, a fin de coadyuvar a la producción del mayor trabajo útil para igual esfuerzo.

De estas condiciones vamos a ocuparnos a continuación.

d) Principios que impone una buena vialidad

Las ciudades deben no sólo ser la representación más acabada de la vitalidad, de la riqueza y cultura de los pueblos, sino que su estructura debe tender a la mayor producción de trabajo para igual desarrollo de energía.

Para que tal representación se cumpla debidamente, toda urbe debe reunir condiciones higiénicas que tiendan a disminuir el coeficiente de mortalidad; debe tener condiciones de grandiosidad y belleza que hagan grata la vida y den clara idea de la cultura y gusto artístico de sus moradores y debe, en fin, poseer buenas condiciones de vialidad, estableciendo, por medio de sus calles y plazas, fáciles comunicaciones entre las estaciones, los centros principales y secundarios de aglomeración urbana y debe, en fin, haberse proyectado en condiciones de que se agrupen automáticamente en ella las diversas actividades, facilitándose dicho agrupamiento por medio de adecuados trazados.

No puede, pues, limitarse el estudio del plano de una ciudad o de su ensanche, si ha de llenar todos los fines antedichos, a proyectar vías y plazas que sirvan solamente para dar luz y acceso a las viviendas.

Tiene, por el contrario, que constituir un conjunto armónico, en el que se haya atendido debida y cuidadosamente a todas las condiciones expuestas.

Y como las que deben cumplir, por lo que se relaciona con la higiene, la grandeza y belleza, las acabamos de indicar, y por lo que hace referencia a la agrupación en zonas y adaptación de los trazados al terreno ya hemos manifestado nuestra opinión en las páginas 15 a 23 y 24 a 26, réstanos ahora tan sólo estudiar las condiciones de vialidad que deben reunir las ciudades.

Mas antes de entrar a estudiar éstas en su detalle, creemos necesario dar idea de la conveniencia de variar en lo posible la topografía del terreno cuando el no modificarla se oponga al desarrollo de la riqueza de la ciudad.

* * *

La riqueza no es más que trabajo acumulado.

Cuanto trabajo inútil se ejecute es evidentemente una riqueza perdida.

Deber es de todas las generaciones legar a las sucesivas la mayor suma de riquezas; riquezas que son origen de grandes facilidades para la vida y de mayores y más rápidos progresos de la humanidad, que, teniendo satisfechas sus necesidades materiales, puede dedicarse a perfeccionar las Bellas Artes y al estudio de las misteriosas leyes de la Naturaleza, cuyo conocimiento es base del progreso de las

ciencias; progreso que habrá de convertir, en plazo no lejano, a nuestro inhospitalario planeta en un verdadero paraíso.

Conviene, pues, que todo trabajo sea útil y no realizado en pura pérdida.

Aunque cuanto dejamos dicho es, a nuestro juicio, evidente, algún ejemplo aclarará aún más, si cabe, este concepto:

El pobre obrero de la región galaica, por ejemplo, que desde La Coruña iba a segar a las regiones castellanas y extremeñas, invertía, no hace aún sesenta años, diez o doce días de rudas fatigas, de trabajo perdido, para llegar al punto donde sus faenas útiles comenzaban.

Hoy, esta travesía, sin tan grandes molestias, sin sufrir horas y horas, en pura pérdida, las abrasadoras caricias del sol de julio, la realiza en poco más de un día.

Sobre la mayor comodidad de la travesía, obtiene, pues, ocho o diez días de trabajo útil, que antes eran perdidos.

Multiplicad este número de días por el número de hombres que han hecho tales viajes y por el número de años que los han efectuado y os haréis cargo de la inmensa riqueza perdida, que hoy, merced a los ferrocarriles—que no son, en suma, más que trabajo acumulado—, se aprovecha, no sólo en bien de las modernas generaciones, sino también en el de las venideras.

Pues bien, ese trabajo, antes perdido, puede hoy ser utilizado en realizar obras que tiendan al humano progreso, obras que coadyuvarán más tarde, de manera efficacísima, en relación con el crecimiento de los términos de una progresión geométrica, a hacer más útil todo esfuerzo, es decir, a que se produzca más con menor fatiga y en menos tiempo, dejando libre a los humanos seres un tiempo que durante número incalculable de siglos necesitaron por completo para atender a sus necesidades materiales.

Por tal causa, por la carencia de riqueza, los desarrollos de la perfectibilidad y del progreso de los pueblos, fueron lentísimos en sus comienzos y son veloces en la actualidad.

* * *

A mi entender, o no se daba en anteriores tiempos toda la importancia que para la riqueza y felicidad de las venideras generaciones tiene el aprovechamiento del trabajo, atribuyendo en cambio excesiva a las indemnizaciones que hubiera que satisfacer por los perjuicios que a la propiedad pudieran causarse al ejecutar obras de urbanización en las debidas condiciones, o la administración o los poderes públicos no se inspiraban en elevados y altruistas ideales.

Sólo a tales causas puede atribuirse el que al llevarse a cabo en Madrid algunas reformas se realizaran en la forma que se hicieron, no elevando las vaguadas a que afectaban, y el que las estaciones ferroviarias se situaran donde hoy se encuentran.

La no elevación de las vaguadas, especialmente en las grandes urbes en que el

tránsito es activísimo, además de presentar los inconvenientes de orden estético que más adelante expondremos, crea el importantísimo de producir una gran pérdida de riqueza a causa del trabajo inútil que obliga a realizar.

En efecto, una vaguada no es más que la línea determinada por la intersección, en su parte inferior, de dos superficies inclinadas.

Tal línea está, pues, constituida en el terreno por los puntos más bajos del valle, y por ella discurren las aguas provenientes de las dos superficies inclinadas que hemos mencionado.

Así, pues, si queremos trasladarnos desde un punto de una ladera a otro de la opuesta, aunque ambos tengan igual cota, será preciso bajar a la vaguada para subir luego al segundo de los puntos.

Pero si dicha vaguada se ha terraplenado, hasta alcanzar la misma cota que los dos puntos de que tratamos, podremos ir de uno a otro por un camino completamente horizontal.

Resulta de lo expuesto que, en el primer caso, tenemos que recorrer una línea quebrada, mayor siempre que la recta que une sus extremos, con la consiguiente pérdida del trabajo motor necesario para realizar este mayor recorrido.

Pero no sólo es ésta la pérdida del trabajo sufrida a causa de no haber elevado convenientemente el nivel de la vaguada; se sufre otra aun más importante.

Supongamos que los dos puntos de nivel de que tratamos tengan cota que exceda en 10 metros a la de la vaguada y que el peso a transportar sea de una tonelada.

Pues bien; para elevar esa tonelada desde dicho punto de intersección a uno cualquiera de los dos lados, es preciso desarrollar un trabajo de 10.000 kilográmetros.

Un trabajo mucho menor hubiera bastado para transportar dicha tonelada de uno a otro de los puntos dados, si no existiera la necesidad de descender a la vaguada, habiendo, por consiguiente, por este concepto una nueva pérdida de trabajo que añadir a la sufrida por el mayor camino a recorrer.

Multiplicad el número de toneladas que al cabo de un día se transportan por una gran vía de una ciudad importante, por la altura media a que ha sido preciso elevarlas; tened en cuenta también la indefinida duración de esta clase de vías y el mayor camino a recorrer, y os formaréis idea de la enorme cantidad de trabajo perdido, a causa de no haber elevado convenientemente la vaguada cruzada por la gran vía en cuestión.

Todo ese esfuerzo perdido pudo ser aprovechado en construir ferrocarriles, acequias de riego, máquinas de todas especies, etc., etc., que hubieran venido a engrasar el acervo común de la presente generación y a proporcionar mayor suma de felicidad a ésta y a las venideras.

Y no se crea que son estas últimas las más perjudicadas con tales pérdidas de trabajo, no; lo es tanto o más la presente, pues es evidente que ese mayor trabajo

que hay que desarrollar, se llevará a cabo, o por un mayor consumo de combustible o por un mayor número de bestias, a las que es necesario mantener y cuidar.

Y claro es, que los mayores gastos que en ambos casos se ocasionan, han de venir, más tarde, a pesar sobre el consumidor, haciendo su vida más cara y difícil.

La situación que, sin fundamento alguno científico, se ha dado en Madrid a las estaciones ferroviarias, colocándolas en los puntos más bajos de la población, ha causado también, y es origen constante de grandes pérdidas.

Pensad en el número de toneladas que diariamente se suben de las estaciones; multiplicad luego este número por la altura media a que es preciso elevarlas y por días en que tales errores subsistirán, teniendo también en cuenta el mayor recorrido a efectuar, y veréis que con la cantidad que representa el trabajo perdido que su actual emplazamiento trae aparejado, pudieran haberse construido de oro, no de hierro, situándolas convenientemente. ¡Seguramente más beneficioso hubiera sido para los habitantes de Madrid emplazarlas en puntos céntricos, aunque para ello hubiera sido preciso que su Ayuntamiento gastase *una millonada...*!

Verdaderamente, la imaginación no concibe cómo en el siglo pasado se consintió la construcción de los expresados edificios en los sitios en que lo están, pues la elección de dichos emplazamientos constituyen, a mi juicio, un verdadero agravio al buen sentido y un motivo de pérdidas enormes.

Esta situación de las estaciones sin comunicación con los mercados y centros fabriles, y la no elevación de las vaguadas, sobre ser factores para encarecer la vida, causan a Madrid inmenso perjuicio desde el punto de vista estético, y coadyuvan, sobre todo la segunda de las causas citadas, a hacer menos cómoda la vida, pues en vez de tener la mayoría de sus vías horizontales o con pendientes muy ligeras, tienen muchas grandes diferencias de nivel, que las hacen incómodas para el tránsito y para el tráfico.

Suponed lo que sería la parte más importante de nuestra Villa si la vaguada constituída por la Castellana-Recoletos y Prado-Recoletos, hubiera sido elevada convenientemente.

En tal caso, en vez de descender rápidamente la calle de Alcalá desde la de Peligros hasta la Cibeles, para subir luego a la Plaza de Toros, se iría desde dicha calle de Peligros a ésta en horizontal, o por medio de suaves pendientes, con ventajas inmensas para el tráfico y no escasas para la belleza de la urbe.

Y lo dicho respecto a la calle de Alcalá es aplicable a todas las paralelas a ésta que concurren a la referida vaguada de la Castellana. Y a otras muchas que por acometer a otras vaguadas se encuentran en iguales condiciones.

Con lo manifestado creo haber dado idea de la importancia de esta cuestión, que hasta ahora no ha sido tomada en cuenta en multitud de ocasiones.

* * *

En vista de todo lo manifestado, a fin de que no se ocasionen pérdidas de trabajo y de hacer más bellas las urbes, es conveniente elevar las vaguadas en lo que necesario sea, debiendo ejecutarse, antes de llevar a cabo los trabajos necesarios para conseguirlo, las canalizaciones precisas para recoger, no sólo las aguas de lluvia que por aquéllas discurran, sino también las fecales y todas cuantas conducciones deban ir por el subsuelo. De esta suerte se evitarán las costosísimas obras que habrían de realizarse más tarde si no se hicieran en su oportunidad.

Hay que tener en cuenta que una elevación muy grande de las vaguadas traería aparejado, no sólo el inconveniente de tener que ejecutar grandes terraplenes, cuya anchura en su base depende de la altura que se les dé y de la latitud que se asigne a la calle o paseo que sobre la vaguada de que se trate haya de situarse, sino también el que se origina, si tal elevación es excesiva, por las grandes dificultades con que se tocaría al tratar de efectuar la cimentación de los edificios.

Para evitar casi por completo estos inconvenientes, que son, a mi ver de orden secundario con relación a los que, según dejamos expuesto, crea la no modificación de las rasantes de las vaguadas, no sólo no proponemos elevar éstas de modo tal que fuera a ganarse la línea recta que determinarían los dos puntos que quisiéramos comunicar, sino que además proyectamos utilizar las zonas que resultan de terraplenarlas, para situar en ellas paseos o calles en condiciones tales, que dichos inconvenientes se eviten casi por completo o se atenúen al menos, de manera notable.

De la forma en que debe procederse para conseguir el referido fin, vamos a ocuparnos a continuación.

* * *

Que no conviene utilizar las vaguadas para edificar y sí para las calzadas de las calles, paseos o jardines una vez canalizadas y terraplenadas, es, desde el punto de vista económico, evidente a mi juicio, pues la superficie a que los terraplenados de ésta dan lugar, no serán en modo alguno aprovechables para edificar sobre ellos en buenas condiciones a causa de las excavaciones que para cimentarlos sería preciso practicar en terrenos echadizos y de la gran cantidad de obras de fábrica que habría necesidad de construir para conseguir dicho objeto.

Es necesario, pues, aprovechar los indicados terraplenes para instalar las calzadas de las calles o paseos, parques o jardines, toda vez que para estos fines no sólo no presentan inconveniente alguno, sino que, por el contrario, tienen las mejores condiciones pues en ellos progresará más el arbolado, que se desarrolla mejor y más rápidamente en terrenos de esta clase.

Las construcciones que se levanten sobre las zonas laterales de estas calzadas o paseos se emplazarán en los límites de los terraplenes ejecutados sobre las vagua-

das, pues de esta suerte no habrá necesidad alguna de practicar costosas cimentaciones, ni aun para los muros de fachada.

* * *

Y expuesto lo anterior de carácter general para demostrar la conveniencia de variar en parte la topografía, favoreciendo así la estructura funcional de la ciudad y lo relativo a la división automática en zonas para contribuir al mismo fin, vamos a estudiar ahora las condiciones de vialidad que debe reunir toda urbe; condiciones que, bien estudiadas, tenderán también a conseguir la producción del mayor trabajo útil para igual esfuerzo.

Para que una población tenga buenas condiciones de vialidad es necesario que se cumplan las siguientes condiciones:

- 1.^a Que sus vías unan de manera conveniente, siguiendo la menor trayectoria posible y con suaves pendientes, los diversos núcleos habitados, y a éstos con los puentes, estaciones ferroviarias, centros fabriles y edificios de gran concurrencia.
- 2.^a Que la anchura de las calles esté en relación con el tráfico a soportar.
- 3.^a Que sus pendientes sean nulas o muy suaves.
- 4.^a Que sus pavimentos se elijan inteligentemente, teniendo en cuenta el clima, la naturaleza del tránsito, la clase de vehículos circulantes y las condiciones de las calles.
- 5.^a Que la distribución de la anchura de éstas en el perfil transversal sea la conveniente para que toda clase de tránsito pueda efectuarse en buenas condiciones.
- 6.^a Que la curvatura de la sección transversal de la calzada y la inclinación de las aceras sean las debidas.
- 7.^a Que se limite en lo posible la colocación de obstáculos en la vía pública.
- 8.^a Que se reglamente el tránsito.

* * *

Respecto a la primera, nada habré de decir porque es evidente.

* * *

Por lo que se relaciona con la segunda lo es también, pues si la latitud de las calles es insuficiente para el tráfico que habrán de soportar, se producen verdaderos nudos en la circulación que a veces originan la paralización total o parcial de ésta, o al menos la dificultan, con grave perjuicio para la economía de la ciudad. Por otra parte, la mayor insistencia del tráfico en los mismos puntos causa una más rápida destrucción de los pavimentos, que teniendo que ser reparados constante-

mente, producen dificultades en la circulación y pérdidas, por consiguiente, de riqueza. Mas como la anchura de las calles viene más bien impuesta por las condiciones de higiene, grandiosidad y belleza de las ciudades, según ya hemos manifestado, no insistimos más sobre este punto.

* * *

Que las rasantes de las calles principales deben ser suaves se echa de ver considerando que con ello se favorece la tracción, ventaja que se traduce, en el transcurso indefinido del tiempo, en importantísimo aumento de la riqueza de la ciudad. Por ello es conveniente que en las nuevas calles las pendientes no excedan del 2 por 100 en las vías principales, del 4 en las secundarias y del 6 en las particulares, debiendo tratar además de armonizar en todo caso sus condiciones de vialidad, con las que habrán de cumplir a fin de no dificultar demasiado la edificación, sobre todo cuando para conseguir dichas condiciones hayan de originarse grandes desmontes (1).

* * *

Que para que haya fácil vialidad deben existir buenos pavimentos es innegable, pues sin ellos no sólo se hace lenta y difícil la circulación por exigir un mayor esfuerzo tractor, que se traduce en choques que empeoran el estado de aquéllos al par que destruyen rápidamente los vehículos, sino también porque los baches existentes en toda mala pavimentación causan muchas veces atascos que motivan verdaderos nudos en la circulación, con la consiguiente paralización del tránsito.

* * *

Que para la buena vialidad es condición indispensable dividir en fajas o zonas el ancho de las calles compruébase considerando las dificultades que para aquélla llevaría aparejada la marcha conjunta de peatones y de toda clase de vehículos con sus distintas velocidades. Prácticamente habrán podido apreciar tales dificultades los que hayan visitado Italia, pues en muchas de sus ciudades no se ha hecho la referida distribución, originándose con ello perjuicios para el tránsito y peligros para los viandantes.

Para evitar estos inconvenientes debe hacerse la distribución de la superficie vial en la forma que, según sus anchos, aparece en el dibujo número 2 que va al final de esta Memoria.

(1) De acuerdo en un todo con lo previsto en el proyecto aprobado para el Extrarradio, confirmado últimamente en la citada obra del Ingeniero M. Ed. Joyant, en la que se detallan, según hemos manifestado, las condiciones a cumplir por las grandes vías.

En él se ve que, cuando la amplitud de las calles lo permita, deben establecerse aceras para los peatones, e inmediatamente a éstas, y en un plano inferior, para personas cargadas; calzadas para tranvías y carros; paseos para viandantes y jinetes; pistas para bicicletas y motocicletas, y, por último, calzadas para coches y automóviles.

Según puede observarse, en ninguno de los perfiles estudiados en que las zonas destinadas a las aceras suman menos de cinco metros, se propone el establecimiento de arbolado.

Débase esto a que, a nuestro juicio, los árboles muy inmediatos a las líneas de fachada no sólo dificultan a veces la circulación, sino que roban a los edificios luz y aire, perjudican y producen humedades nocivas para sus cimientos, impiden apreciar sus bellezas artísticas, privan a sus habitantes de vistas sobre la calle, y dan lugar, en fin, a que penetren en las habitaciones hojas que las ensucian e insectos que molestan a sus moradores.

Con la distribución indicada se hará más fácil y cómodo el tránsito, debiendo establecer múltiples bancos para el descanso de los peatones, tanto en las largas vías en que su latitud lo permita, como en las glorietas, plazas, parques y jardines. Madrid resulta muy incómodo desde este punto de vista, pues puede decirse que en él es difícilísimo encontrar donde sentarse. Sólo en el paseo de Gracia, plaza de la Universidad y calles que a ella afluyen, cuenta Barcelona con más bancos que Madrid en todas sus vías, jardines y parques.

* * *

Que para que haya una buena vialidad conviene que la curvatura de la sección transversal de la calle se determine teniendo en cuenta la pendiente de ésta y la clase de pavimentos, así como también que se dé alguna inclinación a las aceras, se demuestra considerando que ambas condiciones tienen por objeto el impedir el estancamiento de las aguas y la formación de baches como consecuencia de ello.

* * *

Y, por último, que es necesario también, para lograr dicho fin, que se limite la instalación de obstáculos en la vía pública, tales como kioscos, farolas anunciadoras, depósitos de gasolina, etc., etc., y que se haga una conveniente reglamentación del tránsito, determinando el sentido de la marcha de los vehículos y las trayectorias a recorrer, así como su situado en la vía pública, se patentiza con sólo considerar que con esto se tenderá a descongestionar las vías y a facilitar, por consiguiente, la circulación.

* * *

Como resumen de todo lo expuesto, diremos que el ideal de los ensanches periféricos de Madrid y pueblos anejos sería el de realizarlos en forma de ciudad jardín, con excepción de la parte afectada por las vías principales, que deben reunir cuantas condiciones hemos enumerado, a fin de favorecer la estructura funcional de la urbe. Haciéndolos en dicha forma, podría lograrse que la vivienda que constituyese el patrimonio familiar, al que por su importancia social debieran concedérsele para su mayor desarrollo privilegios y excepciones dentro del derecho común y de las leyes fiscales, fuera poseída por todos los humildes, a fin de que disfrutando de un hogar que, aunque no tuviera todas las comodidades del *Home* inglés, les fuera agradable y atractivo, les inspirara amor y alejara del vicio, favoreciendo una más íntima e intensa vida familiar y la cultura y el desarrollo de las ideas de orden y respeto mutuo, se consiguiera que las futuras generaciones llegaran a constituir sociedades en que la vida fuera más perfecta, menos material y más altruísta.

* * *

Expuestas las anteriores ideas sobre urbanización, vamos en el apartado siguiente a concretar la oportuna propuesta acerca de este punto.

IV

Contestación concreta a la primera parte del tema relativo al plan de reformas urbanas y de policía y comunicaciones a establecer entre los pueblos que comprenden la Mancomunidad de que nos ocupamos

Prescindiendo por ahora de las relativas a policía, que aparecerán en la segunda parte de esta Memoria, trataremos aquí de las urbanas y de las relacionadas con las comunicaciones.

Las urbanas a establecer en los pueblos de la Mancomunidad son de dos clases:

Unas que deben llevarse a cabo inmediatamente, y otras que no son, en suma, más que la preparación para que en su día todos los pueblos colindantes, unidos con Madrid, puedan constituir, en condiciones adecuadas, la gran metrópoli española.

Las primeras son locales, y conviene llevarlas a la práctica lo antes posible.

Las segundas, de conjunto, deben realizarse también en el orden que exponremos, si se aspira a llevar a cabo en debida forma el plan de extensión general de Madrid.

a) Reformas a establecer inmediatamente

Para proponer éstas, después de visitar varios pueblos de la Mancomunidad, me dirigí a los señores alcaldes de todos los que la integran: Aravaca, Canillas, Canillejas, Carabanchel Alto, Carabanchel Bajo, Chamartín de la Rosa, El Pardo, Getafe, Hortaleza, Leganés, Pozuelo, Vallecas, Vicálvaro y Villaverde, rogándoles contestaran al siguiente cuestionario:

- 1.º Mejoras más urgentes que demandan las necesidades de esa población.
- 2.º ¿Está bien surtida de aguas? En caso negativo, ¿cómo cree usted que se conseguiría más fácilmente abastecerla en debida forma?
- 3.º ¿Cómo se hace la recogida de las aguas residuarias?
- 4.º ¿Hay algunos terrenos en las inmediaciones en que por depositarse agua u otras causas convenga sanear?
- 5.º ¿Tiene suficientes escuelas?
- 6.º ¿Tiene hospital municipal? En caso afirmativo, ¿de cuántas camas dispone? ¿En qué forma se presta asistencia a los enfermos pobres?
- 7.º El alumbrado público, ¿es bueno?
- 8.º ¿Tiene comunicaciones telegráficas y telefónicas con Madrid? ¿Las tiene directas con los pueblos colindantes?
- 9.º ¿A cuánto ascienden los gastos e ingresos anuales de ese Ayuntamiento?
10. Precio medio de la fanega de tierra en ese término municipal.
11. ¿Tiene comunicaciones viarias con los pueblos colindantes? En caso afirmativo, ¿es por medio de carretera nacional, provincial, camino vecinal?
12. Número, aunque sea aproximado, de habitantes de ese pueblo. ¿Cuántas defunciones, término medio, ocurren anualmente?
13. Número de edificios que aproximadamente constituyen esa población.

* * *

Las contestaciones recibidas aparecen en el Apéndice número 3 de esta Memoria.

De lo que en las mismas se manifiesta y de la inspección hecha, resulta que lo que es necesario hacer sin demora es lo siguiente:

En Madrid: la urbanización de su Extrarradio; el estudio de un plan de reforma de su interior; el relativo a dotar de mayor cantidad de agua a presión para surtir en buenas condiciones a los barrios altos, toda vez que las reformas relacionadas con la pavimentación, alcantarillado, construcción de casas baratas y edificios para escuelas se están llevando a cabo con laudable rapidez.

* * *

Pocas palabras para justificar estas propuestas.

Por lo que afecta al Extrarradio, evidenciado queda en las páginas 5 a 11 y 26 a 30.

* * *

Que es necesario estudiar y llevar a cabo un plan para reformar en lo posible el interior de Madrid evidente es para quien por sus calles pulule, pues no sólo echará de ver la falta de espacios libres, sino que se hará cargo de que la circulación en multitud de aquéllas es casi imposible, sobre todo a determinadas horas. Además, se lograría con ello que la referida reforma del interior obedeciera a un plan de conjunto y no a trazados parciales sin enlace ni relación alguna.

Con él quedarían también limitadas las iniciativas particulares, que habrían de atenerse al estudio económico necesario para la ejecución de las reformas parciales o totales que en él aparecieran; con lo que se evitarían muchas veces trabajos estériles, que en definitiva son causa de pérdidas de riqueza y de múltiples y enojosas cuestiones que se suscitan en los centros llamados a informar, o contra ellos, productoras también de pérdidas de tiempo y riqueza.

Por lo que se relaciona con el abastecimiento de agua, basta saber que el progreso e higiene de las ciudades depende en absoluto, según muchos urbanistas, de su abundancia, y que es evidente que las condiciones en que se hallan las viviendas, a las que por falta de presión no alcanza este elemento de vida, o llega de manera imperfecta, es verdaderamente lamentable desde todos los puntos de vista.

* * *

Las mejoras urgentes relativas a los demás pueblos expuestas están en dichas contestaciones y comprobadas en las visitas hechas a los mismos por el que esto escribe, debiendo añadir, por lo que respecta a Vallecas, uno de los pueblos de que, a pesar de mis reiterados ruegos, no recibí contestación, que la más urgente e indispensable es asegurar la provisión de agua en las barriadas del mismo próximas al puente de este nombre lindantes con Madrid, porque surtidas hoy a virtud de una concesión hecha por el Canal de Isabel II a un particular que no repara debidamente las cañerías de conducción, se encuentra éstas en malísimo estado; y originándose por ello perjuicios de consideración en los pavimentos de la Avenida de Menéndez Pelayo y calle de Granada, el Ayuntamiento de Madrid ha pedido a la Superioridad la anulación de dicha concesión; y ya porque ésta sea acordada, o ya por el pésimo estado en que se encuentra la referida canalización, que empeora de día en día por negligencia del concesionario, corren dichas barriadas grave peligro de quedarse sin agua, hecho que a todo trance conviene evitar.

Respecto a los pueblos de Canillas y Chamartín de la Rosa, de que tampoco

logré contestación, en las visitas hechas a los mismos comprobé que en todos ellos deben mejorarse sus pavimentos, sus condiciones de higiene y sus vías de comunicación con los pueblos limítrofes.

La Junta de la Mancomunidad, una vez que cuente con recursos, debe, pues, acordar y llevar a la práctica, en el orden que en aquel momento demanden las circunstancias, las mejoras urgentes que quedan indicadas y que se detallan en las respectivas contestaciones de los señores Alcaldes de los pueblos que la constituyen. Asimismo debe acordar se hagan ligeros estudios en todos éstos, a fin de que, por cambio de alineaciones, a medida que los edificios vayan destruyéndose, se obligue a los propietarios a que las nuevas fincas se coloquen en la forma que se haya determinado, con lo que los pueblos irán ganando en condiciones higiénicas y de belleza, sin necesidad de los grandes desembolsos que sería preciso hacer para conseguir esto, variando de una vez la situación inadecuada que hoy tienen muchos de ellos.

b) Reformas de conjunto y de comunicaciones

Hemos demostrado en las páginas 5 y 6 los gravísimos inconvenientes que nacen de que la edificación se desarrolle sin plan ni concierto algunos, y también la imposibilidad de evitarlo, pues a virtud del artículo 348 del Código civil, no es posible limitar el derecho de los propietarios de terrenos a construir dentro de ellos donde más les plazca mientras no exista un proyecto de urbanización aprobado legalmente, en cuyo caso, todos los que pretendan edificar habrán de colocar las construcciones con arreglo a las alineaciones y rasantes que en él figuren.

Madrid tiene estudiados planes de ensanche para la zona de este nombre y para la de Extrarradio; mas naturalmente, dada su pequeña importancia, ninguno de los pueblos colindantes con nuestra corte, que en su día serán barrios de la misma, tiene hechos estudios sobre este punto, que, por otra parte, hubieran sido inútiles hasta ahora por carencia absoluta de recursos para realizarlos. Desarróllase, pues, la edificación en éstos en las mismas pésimas condiciones higiénicas en que viene realizándose la del Extrarradio, siendo un peligro no sólo para ellos, sino también para Madrid, que de no ponerse coto a este estado de cosas se verá inevitablemente rodeado constantemente de suburbios infectos, productores de miseria y de muerte: ahora de los situados en el Extrarradio y más tarde de los formados por los pueblos colindantes, si a ello no se pone remedio.

Es, pues, absolutamente indispensable evitar esto, si queremos que la metrópoli española dé en el futuro idea del adelanto, cultura y riqueza del gran pueblo a que sirve de capital.

¿Pero cómo? En mi sentir, facilísimamente.

Cómprense por los respectivos pueblos, con los recursos que luego diré debe

darles el Estado, las fajas de terreno que los circunden, que por ahora sólo servirán de zonas aisladoras, en las que de momento no se edificará por no ser ya esos terrenos de propiedad particular. Adquiéranse asimismo por la Mancomunidad las fajas de terreno necesarias para trazar vías que unan entre sí a todos los pueblos que la constituyen, y las fajas laterales de las mismas, en una anchura de 30 a 50 metros, para venderlas divididas en solares, y díctese una disposición de carácter legal estableciendo limitaciones para construir fuera de éstas. Como en las zonas envolventes de los pueblos no puede llevarse a cabo expansión urbana alguna por pertenecer ya al procomún, en dichas vías de unión de los poblados se desarrollará únicamente la edificación, hasta que agotados los solares que las afectan sea preciso acudir a las expresadas zonas, en las que habrá de llevarse a cabo la urbanización en forma de ciudad jardín, a cuyo fin se efectuarán previamente los correspondientes estudios.

Procediendo de esta suerte, conseguiremos:

- 1.º Un evidente beneficio para todos los pueblos de la Mancomunidad por el incremento del valor de los terrenos adquiridos (1).
- 2.º El saneamiento de los mismos, y que su desarrollo no se verifique en las pésimas condiciones en que hoy se verifica.
- 3.º Restablecer entre todos ellos las necesarias vías de comunicación, sobre las que en su día podrán instalarse rápidos medios de transporte; y
- 4.º Ordenar y facilitar la construcción, que se desarrollará rápidamente en vías bien estudiadas y no al azar, como ahora sucede.

Todo lo antedicho va bosquejado en el plano número 3.

En él se ven, en rojo, las vías del proyecto de Extrarradio y las que deben mejorarse; en verde, las fajas laterales a adquirir para vender después de parceladas, y las relativas a las zonas aisladoras que deben comprarse en las inmediaciones de los pueblos a los fines antedichos.

Las limitaciones para construir a que antes nos referimos podrían ser: o que sólo se consintiera edificar con carácter provisional, a semejanza de lo preceptuado para las zonas polémicas, en todos los terrenos de la Mancomunidad, con excepción de los comprendidos en las fajas laterales de las vías de intercomunicación y en las zonas envolventes ya mencionadas, o bien, aunque esto no sería tan conveniente, que se diera fuerza de obligar a la cláusula limitativa que el Municipio madrileño hace suscribir a todos los propietarios del Extrarradio, relativa a que en el caso de tener que ser destruídas las fincas que construyan por causa de urbanización no

(1) Todo cuanto se imagine respecto al incremento del valor del suelo cuando a él se lleven planes de urbanización racionales, es pálido, pequeño. Para hacerlo ver, baste, por ejemplo, decir que habiendo costado, en 1877, 671.035 pesetas las 20 hectáreas en que se halla emplazado el Hipódromo, valen hoy más de diez millones.

tendrían derecho alguno a ser indemnizados (1). O, por último, no conceder licencia alguna para edificar sin establecer en ella la condición de que el edificio a construir, por causas de higiene pública, debería poner sus desagües en comunicación con el alcantarillado municipal.

(1) A pesar de haber obtenido el citado Municipio una Real orden del Ministerio de Gracia y Justicia en 4 de septiembre de 1902, en que se ordena se inscriban en los Registros de la Propiedad de Madrid las certificaciones en que consten las expresadas cláusulas, opino que toda cuestión que de esta índole se suscite será resuelta contra los intereses del pueblo de Madrid, pues, en mi sentir, no es dable limitar los derechos dominicos, a virtud de lo que prescribe el artículo 348 del Código civil, que define la propiedad diciendo que «es el derecho de gozar y disponer de una cosa, sin más limitaciones que las establecidas en las leyes»; y que el 350 manifiesta que el propietario de un terreno «puede hacer en él las obras que le convengan»; añadiendo el 388 que todo propietario «podrá cercar o cerrar sus propiedades por medio de paredes...» Tal opinión ha sido ya expuesta en el salón de sesiones por varios señores Concejales que abogaron por la supresión de dichas cláusulas limitativas, por ser, a su juicio, injustas e inútiles. Y lo mismo han opinado diversos señores Registradores de la propiedad, negándose a inscribir las mencionadas cláusulas, a pesar de la citada Real orden.

Por ello, en mi sentir, es preciso que una disposición con fuerza de obligar limite la propiedad de los terrenos de la Mancomunidad en una de las tres formas expuestas, a fin de evitar, sin exposición a litigios, que se reproduzca en lo futuro el estado actual.

SEGUNDA PARTE

Bases generales para redactar unas Ordenanzas para el Extrarradio de nuestra Corte y demás pueblos que con ella constituyen la Mancomunidad

Comoquiera que cada una de las zonas en que habrá de dividirse nuestra Corte en el futuro tendrá su fisonomía, su vida propia, y los diferentes poblados que con ella forman la Mancomunidad tienen también características diferentes, sería prolijo e inútil por ahora tratar de dictar las reglas que deberían regir para cada una de dichas zonas y poblados.

Por ello vamos a concretarnos a exponer aquí las generales que deberían aplicarse a unas y otras, que no son, en resumen, sino consecuencia inmediata de la manera con que a nuestro juicio debe hacerse la expansión urbana de Madrid y la mejora de los pueblos colindantes, y algunas relativas a la higiene de la vivienda, limpieza y salubridad de poblaciones.

Como consecuencia de todo lo anteriormente expuesto he redactado las siguientes:

BASES

1.^a Objeto de las Ordenanzas

Tendrán por objeto dictar las reglas a que habrán de ajustarse las edificaciones que afecten a las vías que figuren en los proyectos de urbanización aprobados y que se aprueben para la Mancomunidad, así como las necesarias para la higiene de las viviendas en ella enclavadas y a la limpieza y salubridad públicas.

2.^a Construcciones que afectan a las vías aprobadas

Se entenderá que las construcciones afectan a las mencionadas vías cuando ocupan parte de éstas, tengan o hayan de tener fachadas a las mismas o se hallen situadas o se emplacen en adelante dentro de las fajas de 15 metros de anchura laterales a dichas vías.

3.^a Construcciones que no afectan a las vías aprobadas

Para las construcciones dentro de la Mancomunidad que no se hallen en las condiciones determinadas en el artículo anterior y siguientes, y para todo cuanto con las Ordenanzas municipales se relacione, no previsto en éstas, regirán las actuales de la Villa de Madrid, sancionadas por el Excmo. Sr. Gobernador civil de la provincia en 16 de abril de 1892 y modificaciones aprobadas por dicha autoridad en 4 de abril de 1911 y 22 de igual mes de 1919, adaptándolas a las diferentes características de las localidades que integran la Mancomunidad.

4.^a Alineaciones y rasantes

Regirán, para situar las edificaciones a que hace referencia el artículo 1.º, las alineaciones y rasantes que figuran en el proyecto de urbanización del Extrarradio, aprobado por Real decreto de 15 de agosto de 1916, por lo que afecta a éste; las de las vías de intercomunicación entre los diferentes pueblos de la Mancomunidad que se estudiarán inmediatamente, y las que aparezcan en los proyectos que en su día se aprueben para la urbanización de las zonas envolventes de los pueblos.

Las edificaciones que se levanten que no afecten, con arreglo a las bases primera y segunda, a las vías oficiales aprobadas para el Extrarradio o a las de intercomunicación ya mencionadas, se situarán en las alineaciones y rasantes que convenga a los propietarios de los respectivos terrenos; pero retiradas por lo menos 5 metros de las alineaciones oficiales que se determinen para las calles situadas en el interior de los polígonos.

5.^a Forma en que se procederá para variar cualquiera de las alineaciones y rasantes aprobadas

Propuesta una variante en dichas alineaciones o rasantes, el Ayuntamiento, previo informe del facultativo correspondiente encargado de las mismas y de la Junta consultiva, resolverá lo que estime procedente. Si la propuesta fuera aprobada, se anunciará la reforma en los periódicos oficiales para conocimiento de los interesados a quienes aquélla afecte, notificándose, no obstante, administrativamente a los propietarios colindantes para que en el término de treinta días puedan presentar por escrito en la Secretaría del Ayuntamiento correspondiente las reclamaciones que estimen pertinentes.

Si nadie reclamara, quedará de hecho aprobado el acuerdo; pero en caso contrario, el Ayuntamiento, pidiendo nuevos informes facultativos, si lo creyere oportuno, aceptará o negará la demanda, resolviendo dicho incidente en un plazo que no excederá de tres meses.

Una vez aprobada la variante por el Ayuntamiento, remitirá éste a la sanción de la Superioridad el expediente incoado al efecto. Obtenida dicha sanción, la modificación quedará definitivamente aprobada.

6.^a Licencias de construcción

Todos los propietarios que pretendan construir solicitarán que se les demarque sobre el terreno las alineaciones y rasantes de las fincas en proyecto. Para ello elevarán una instancia a la autoridad competente, acompañando un plano del solar, suscrito por facultativo legalmente autorizado, con las referencias necesarias para conocer la situación, linderos y orientación del mismo, bajo la responsabilidad del facultativo que le suscriba. Dicha autoridad municipal, de acuerdo con el técnico correspondiente, designará día y hora en que haya de tener efecto el replanteo, notificándosele administrativamente con dos días de anticipación al dueño de la finca o a su representante legalmente autorizado, para que éste o aquél lo hagan a su vez a su facultativo.

7.^a Obras de reforma en los edificios

Las obras de reforma que se soliciten en edificios que afecten a las aprobadas y que no estén en las alineaciones y rasantes marcadas para éstas se ajustarán a lo que se prescribe en los artículos 797 a 814 de las citadas Ordenanzas de Madrid.

8.^a Clasificación de las calles, según su latitud

Las calles se clasificarán, según su anchura, del modo siguiente:

De primer orden: las plazas, paseos y vías que tengan cien o más metros de diámetro o ancho.

De segundo orden: las que tengan cincuenta.

De tercer orden: las que tengan de treinta a cuarenta.

De cuarto orden: las que tengan quince o más metros hasta treinta.

No se trazarán calles de latitud menor de quince metros.

9.^a Altura de los edificios

En las calles de primero o segundo orden la altura máxima de los edificios será de 25 metros; en las de tercero será también de 25 si están orientadas de N. a S., y de 20 ó 15 metros, según que sea su latitud de 40 ó 30, si lo están de E. a O.; y en las de cuarto, dicha altura será como máximo igual al ancho o semiancho de la calles, según que estén orientadas de N. a S. ó de E. a O.

10. Condiciones que han de reunir los solares para ser edificables

Los solares sobre que vayan a levantarse las construcciones a que hacen referencia las bases primera y segunda de estas Ordenanzas tendrán como mínimo una línea de fachada de 15 metros, y por lo menos una profundidad media de otros 15, sin que la más pequeña dimensión del solar en este sentido sea inferior a 10; pero entendiéndose que esto se refiere a la parte del mismo sobre que haya de construirse, que no podrá tampoco ser de forma que no sea propia para la edificación, a juicio del Arquitecto correspondiente.

11. Condiciones higiénicas de las viviendas

Las construcciones que afecten a las vías aprobadas y de intercomunicación, en las que la urbanización se desarrollará en la forma ordinaria, la relación entre la parte edificada y la total del solar deberá ser, a lo más, 0'75, quedando, por consiguiente, para espacios libres (patios y jardines) una superficie que será por lo menos la cuarta parte de la edificada.

En las que se levanten dentro de las superficies que determinan las vías anteriormente mencionadas y las construcciones que las afecten, en que la urbanización se hará en forma de ciudad-jardín o parque urbanizado, la relación entre la parte en que se construya y la total del solar será a lo sumo de 0'66, quedando, pues, para espacios libres una superficie mínima igual a la tercera parte de la que ocupe la construcción; tercera parte que se destinará a patios y jardines, que deberán estar cercados.

Las demás condiciones sanitarias a cumplir serán las que fueron aprobadas por la Real orden de 9 de agosto de 1923 (*Gaceta* de 16 del mismo mes y año), que aparecen en el Apéndice número 4 de esta Memoria.

12. Limpieza y salubridad públicas

Ningún animal muerto podrá dejarse abandonado en el campo o vía pública, debiendo ser todos ellos quemados o enterrados a una profundidad mínima de un metro.

Para todos los demás extremos relativos a limpieza y salubridad pública regirán las reglas que aparecen en las tan citadas Ordenanzas de Madrid, en cuanto sean adaptables a la localidad, como ya se expuso en la primera de estas bases.

* * *

Tales son las de carácter general que, en mi opinión, deben tenerse en cuenta para redactar las Ordenanzas aplicables a los pueblos que integran la Mancomunidad, debiendo ésta, para su observancia y para cumplir uno de los fines de su formación, nombrar policía y guardas jurados en número suficiente para hacerlas cumplir y garantizar la seguridad de las personas y de la propiedad en toda la zona que la constituye.

TERCERA PARTE

Orden en que debe procederse para llevar a cabo las reformas propuestas

El orden para realizar las mejoras urbanas indicadas en esta Memoria deberá ser el siguiente:

Una vez conseguidos por el Estado los recursos económicos que detallaremos al ocuparnos más adelante del Banco de la Mancomunidad que es conveniente crear, se llevará a cabo un empréstito por la cantidad que sea necesaria para realizar en primer término las mejoras urgentes reclamadas por los pueblos que la constituyen; en segundo, o simultaneándolas con las anteriores, las relativas a la urbanización de una zona del Extrarradio y vías de intercomunicación, después de adquirir previamente, de una sola vez, todos los terrenos enclavados en aquél o la parte de ellos que se considere indispensable, así como los necesarios para las expresadas vías de intercomunicación, sus fajas laterales y zonas envolventes de los pueblos limítrofes.

Las edificaciones que existan sobre dichos terrenos continuarán en poder de sus dueños, a quienes se abonará, desde luego, el valor del suelo, hasta que entre el Ayuntamiento en plena posesión de él al desaparecer aquéllas por la acción del tiempo. Por las cantidades que recibieran, y en proporción a la cuantía de éstas, pagarán los propietarios un pequeño canon anual a la Mancomunidad, hasta que pasen a su poder las parcelas en que se hallan construídas.

El empréstito mencionado quedará garantido, en cuanto al capital, con el valor de los terrenos, creciente siempre y siempre seguro, y por consiguiente con mayor garantía que la que con oro proporciona el Banco de España a su circulación fiduciaria. Los intereses y amortización de la deuda se pagarán con los recursos que, como ya hemos dicho, detallaremos más adelante, que no son, en suma, los concedidos para los ensanches de Madrid y Barcelona; y si éstos no fueran los suficientes durante los primeros años, con los que proporcionarán el aval de los Municipios y del Estado (1).

(1) Desde luego los Municipios deberán avalar en parte dichos pagos. El Estado debe hacerlo asimismo, y ya la Comisión parlamentaria llamada a informar en el proyecto de ley presentado al Congreso para la urbanización del Extrarradio de Madrid, por el entonces Ministro de la Gobernación

La cuantía de los ingresos por los expresados conceptos aumentaría en el transcurso del tiempo, en la forma que hemos expuesto en las páginas 7 y 8 de esta Memoria, en proporción aún mayor que en el Ensanche, en que se limitó en parte por no haber adquirido previamente de una sola vez todos los terrenos que debían ocupar las vías. Teniendo esto en cuenta, puede afirmarse que transcurridos algunos años excederán con mucho los ingresos a la cantidad que haya que pagar por los intereses y amortización de la deuda contraída (1).

Siendo ya la Mancomunidad dueña de los terrenos antedichos, y limitada la propiedad a construir fuera de ellos, cabe ordenar la construcción con enorme economía, en la forma siguiente:

Por lo que se refiere al Extrarradio, eligiendo la zona en que más tienda a desarrollarse la edificación, y llevando a ella la urbanización en condiciones adecuadas para favorecer aquélla, sin efectuar obra alguna en las demás ni ceder terreno ninguno en ellas hasta el momento oportuno.

De esta suerte se evitará el gravísimo inconveniente de lo acaecido en el Ensanche, en que no siendo los terrenos de propiedad municipal los propietarios han podido construir dentro de sus terrenos sin limitación alguna, dándose con ello lugar a las largas e interminables vías, casi desiertas por la diseminación de la construc-

Sr. Ruiz Giménez, en 29 de mayo de 1916, propuso que la cuantía del aval fuera hasta de tres millones de pesetas (página 456 del libro sobre el Extrarradio, del Ingeniero Director de Vías públicas, editado en la Imprenta Municipal el año 1920).

Respecto a este punto, en una Memoria, también del mencionado Ingeniero, sobre el Extrarradio, editada en la referida Imprenta en 1914, se lee en una nota que aparece en la página 39:

«La única dificultad que puede presentarse para realizar la urbanización del Extrarradio, con arreglo al procedimiento de la *municipalización del suelo*, es la concesión por parte del Estado de los créditos necesarios para el pago de la anualidad correspondiente a los intereses y amortización de la deuda que para efectuarla, siguiendo dicho procedimiento, tuviera que contraer el Ayuntamiento, a reserva de que en su día abonase éste al Estado lo que hubiera adelantado, en la forma expuesta en esta Memoria.

¿Sería la concesión de los referidos créditos una cosa insólita y sin precedente alguno?

Entiendo que no.

El Estado concede determinadas cantidades como aval para la construcción de ferrocarriles, a fin de fomentar los desarrollos de las riquezas pública y privada. Demostrado queda en esta Memoria que la ejecución de planes de urbanizaciones periféricas las producen incalculables, y que además higienizan y dan prueba de la cultura de las ciudades.

¿Por qué, pues, no ha de hacer el Estado lo mismo para esta clase de obras, consignando en sus presupuestos, *no para Madrid*, sino con carácter general, cantidad determinada?

Con ella, hasta donde alcanzara, podría irse garantizando el pago de las referidas anualidades, a fin de poder llevar a cabo en la forma dicha las urbanizaciones periféricas en aquellas ciudades en que por sus desarrollos de población se estimaran indispensables, previos cuantos informes se creyeran oportunos.»

(1) Para hacer ver los ingresos a obtener por la compra de terrenos y venta de los mismos, una vez que se haya efectuado la urbanización, baste decir que, según multitud de estadísticas justificadas, en cien años decuplica, por lo menos, su valor. Si, pues, hoy valen 290 millones de pesetas las 2.900 hectáreas que integran el Extrarradio (100.000 pesetas por hectárea), según se deduce de los datos ofi-

ción; diseminación que ha costado enormes sumas invertidas en esas calles, cuya conservación absorbe hoy no pequeña parte de los recursos del Ensanche.

Sólo procediendo en la forma indicada podría evitarse esto.

A medida que la urbanización fuera desarrollándose, tanto en el Extrarradio como en las vías de intercomunicación, y los terrenos hubieran ido adquiriendo precio remunerador, deberían irse vendiendo parcelas edificables a los que quisieran construir, o cederlas mediante el pago de un canon anual si hubiera optado por el procedimiento de conservación indefinida de los terrenos adquiridos, debiéndose aplicar las sumas que se obtuvieran al pago de intereses y amortización de la deuda, así como a la realización de nuevas urbanizaciones.

Independientemente de esto, para cumplir el fin social, de incalculable alcance, indicado en la página 58, tanto en las fajas laterales de las vías del Extrarradio que se urbanizasen como en las de intercomunicación ya dichas, debería la Mancomunidad ceder terrenos al coste de precio primitivo y gastos de urbanización a cuantos empleados de corto sueldo y obreros quisieran construir viviendas para ellos, y a las Sociedades que se dedicaran a la edificación de casas baratas.

Por lo que se refiere a las zonas envolventes de los pueblos, debiera inmediatamente procederse a hacer los proyectos para urbanizarlas en forma de ciudad-jardín y a la instalación de arbolado en las calles que en él aparecieran, no debiendo ser urbanizadas sus vías ni edificarse en ellas, como ya hemos dicho, hasta que por haberse poblado en gran parte las de intercomunicación se juzgara que era el momento oportuno de urbanizar éstas y de vender o arrendar los solares correspondientes, que deberían reservarse hasta dicho momento.

Resumiendo lo expuesto, el orden a seguir es el siguiente:

- 1.º Obtener los recursos del Estado.
- 2.º Efectuar el empréstito.
- 3.º Compra de terrenos; ejecución de las mejoras de detalle demandadas por los pueblos; comienzo de la urbanización de una zona del Extrarradio y cesión o arrendamiento en ésta de solares cuando, por haberse realizado mejoras en la parte en que estén enclavados, hayan adquirido valor remunerador.
- 4.º Estudio de las vías de intercomunicación y de la urbanización de las fajas envolventes de los pueblos de la Mancomunidad.
- 5.º Urbanización de las vías de intercomunicación y venta de solares en las fajas laterales de éstas cuando se estimara conveniente, y

ciales dados por el prestigioso funcionario municipal que está al frente de la oficina de plus valía, nada menos que 2.900 valdrían, como *minimum*, dentro de cien años, sirviendo este dato para dar idea de los ingresos que por este concepto se obtendrán.

Como el Estado y Municipio poseen ya aproximadamente 1.000 hectáreas de dichas 2.900, tendría, pues, que adquirir, para ser el dueño absoluto de todos los terrenos de la referida zona, unas 1.900 hectáreas, e invertir, por consiguiente, en el día de hoy 190 millones de pesetas.

6.º Urbanización de las zonas envolventes de los pueblos, con venta o arrendamiento de terrenos, una vez efectuada aquélla.

* * *

Procediendo de esta suerte puede afirmarse que no sólo las mejoras propuestas no costarían cantidad alguna, sino que, por el contrario, serían creadoras de perennes fuentes de ingresos, al par que se habría saneado y embellecido enormemente a nuestra Corte y demás pueblos que con ella componen la Mancomunidad.

CUARTA PARTE

Bases para la creación y funcionamiento de un Banco para la Mancomunidad y recursos económicos que deberán concedérsele

Por lo que se refiere al Banco, podríamos realmente dar por tratado este punto del tema del concurso, teniendo en cuenta que con posterioridad a su anuncio fueron aprobadas por el Ayuntamiento las bases para el establecimiento de una Caja municipal, publicadas en el *Boletín del Ayuntamiento de Madrid* de 26 de noviembre de 1923, que ampliadas y modificadas en lo que fuere necesario responderían casi por completo a la cuestión en dicho punto planteada, tanto más cuanto que sería vano alarde de competencia tratar siquiera de mejorar ideas avaladas por la autoridad, indiscutible en esta materia, de su autor, Sr. Mañas, Contador del Ayuntamiento de Madrid. No obstante lo manifestado, no quiero dejar incontestado este punto, sobre todo teniendo en cuenta que el trabajo del Sr. Mañas tiene, aunque análogo, un fin distinto del que ahora nos proponemos. Por ello he leído atentamente algo de lo mucho que sobre cuestión tan compleja se ha escrito, empezando por las bases de una Caja de Crédito comunal que para la Mancomunidad de Cataluña fueron aprobadas por Real orden de 25 de septiembre de 1914 (*Mancomunitat de Catalunya*, primer volumen, impreso en Barcelona en 1915); Caja con la que se trataba de centralizar y unificar las demandas de numerario que los pequeños Municipios tuvieran que hacer para atender a sus necesidades en condiciones de rapidez y economía; el proyecto de Banco municipal del arquitecto D. Mauricio Jalvo, impreso en Madrid el año 1919, cuyos desarrollo y funcionamiento están basados en el incremento de valor del suelo, llegando sobre este hecho indiscutible hasta imponer el impuesto único, ideal de los economistas modernos, pero con una amplitud en la aplicación de sus recursos algo ajena, a mi juicio, al fin que persigue, que es el de la urbanización del Extrarradio. Y también varios artículos que con motivo de la edificación de casas baratas se han publicado últimamente sobre el asunto que nos ocupa; otro del Sr. Argente sobre el mismo, y por último, el moderno folleto, también relacionado con él, publicado por el Sr. Alcalá Zamora en 1922 sobre expropiación forzosa.

De la lectura de todos estos antecedentes y de las ideas expuestas en esta Memoria, deducimos que las bases fundamentales del Banco municipal deben ser las siguientes:

BASE PRIMERA

CREACIÓN Y FINES DEL BANCO

Se crea un Banco para la Mancomunidad formada por Madrid y pueblos colindantes, a fin de favorecer le ejecución de las mejoras urbanas que en ella deben llevarse a cabo.

BASE SEGUNDA

CAPITAL DEL BANCO

Dicho Banco se fundará con un capital de 300 millones de pesetas en acciones nominativas, que producirán un tanto por ciento que determinarán las condiciones del mercado en el momento de crearse el Banco (1).

BASE TERCERA

GARANTÍAS PARA EL PAGO DE LA AMORTIZACIÓN.—INTERESES DE LAS ACCIONES EMITIDAS

Garantizarán dichos pagos:

1.º La venta o arrendamiento en parcelas de todos los terrenos adquiridos que no se destinen a vía pública o a la construcción de edificios que cumplan fines sociales.

2.º El canon a pagar por los propietarios poseedores de edificios por las cantidades recibidas por los solares en que están emplazados, durante el tiempo que continúen los dueños con el usufructo o dominio útil de los mismos.

3.º Los mismos recursos y por igual tiempo otorgados a las zonas de Ensanche de Madrid y Barcelona, por los números 1, 2 y 3 del artículo 13 de la ley de 26 de julio de 1892; debiendo deducirse cada año por el Estado una suma igual a la que por contribución territorial le corresponda percibir por las fincas existentes en

(1) De estos 300 millones se dedicarán 190 a comprar los terrenos del Extrarradio no propiedad del Estado o Municipio (véase nota de las páginas 72 y 73); 30 para adquirir 10.000 hectáreas para vías de intercomunicación, zonas laterales de las mismas y envolventes de los pueblos limítrofes, que es lo que importarían pagando esos terrenos, por estar en general próximos a los pueblos, casi al doble del precio medio que arrojan los datos dados por los respectivos Municipios, y el resto, o sean 80 millones, para obras de urbanización.

la Mancomunidad al empezar a aplicarse esta ley. Son estos recursos los siguientes:

a) El importe de la contribución territorial que durante treinta años deba satisfacer cada una de las fincas enclavadas en la Mancomunidad, deduciendo, en cada año, para el Estado una suma igual a la que percibía por aquel concepto en el año económico anterior al en que la misma comience a disfrutar del expresado recurso.

b) Los recargos ordinarios municipales durante igual período de treinta años.

c) Un recargo extraordinario del 4 por 100 de la riqueza imponible sobre el cupo de la contribución territorial que satisfagan los edificios comprendidos en la Mancomunidad. Este último recargo durará hasta que estén cubiertas por ésta todas las obligaciones que hubiere contraído para el establecimiento de los servicios públicos; pero en ningún caso podrá exceder, para cada finca, de veinticinco años, contados para las existentes desde que empieza a percibirlos ésta, y para las que se levanten en lo sucesivo desde la fecha en que el propietario, con arreglo a lo legislado, deba pagar cuota al Tesoro.

4.º La mitad del importe durante igual período de treinta años, a contar desde la promulgación de esta ley, de los derechos que correspondan a la Hacienda por transmisiones de dominio de solares enclavados en la Mancomunidad.

5.º Los ingresos que se obtengan por licencias de construcción y señalamientos de alineaciones en los términos municipales de los pueblos que componen la Mancomunidad.

6.º El importe de las parcelas y terrenos de procedencia municipal que por virtud de los planes urbanos aprobados y que se aprueben para mejoras en la Mancomunidad, y con arreglo a las leyes, hayan de ser agregados a solares edificables.

7.º La cantidad anual que de los fondos generales de los Municipios fijen los Ayuntamientos de los pueblos que componen la Mancomunidad en sus respectivos presupuestos para subvenir a las necesidades de ésta; debiendo tener en cuenta para fijar su cuantía, su importancia y la situación del Tesoro municipal de cada uno, amortizando entre sí ambas cosas.

8.º El aval que, en proporción al estado de su hacienda, puedan dar los Municipios mancomunados.

9.º El aval del Estado, reintegrable al mismo, en la cantidad que de él pudiera hacerse uso, cuando los ingresos de la Mancomunidad excedieran de los importes de la amortización e intereses de la deuda contraída, en el caso de que en los primeros años no alcanzaran los recursos antedichos al pago de las referidas atenciones.

BASE CUARTA

DECLARACIÓN DE SER DE UTILIDAD PÚBLICA LAS OBRAS URBANAS DE LA MANCOMUNIDAD

Se declaran de utilidad pública todas las obras que, mediante la aprobación correspondiente, hayan de ejecutarse en la Mancomunidad. La adquisición de los terrenos necesarios para su emplazamiento se ajustará a los preceptos que marque la ley que a este efecto debe dictarse, quedando derogada para este fin la ya citada de Ensanche de Madrid y Barcelona de 26 de julio de 1892.

Todos los antedichos ingresos se dedicarán exclusivamente a obras en la Mancomunidad.

BASE QUINTA

OBJETO ÚNICO DEL BANCO DE LA MANCOMUNIDAD

Este Banco se dedicará exclusivamente a facilitar los recursos económicos que sean indispensables para la realización de las mejoras urbanas que hayan de llevarse a cabo en toda la Mancomunidad, concediendo a todos los pueblos que la componen los créditos correspondientes, en las condiciones que se determinarán en el reglamento que para el funcionamiento de aquél habrá de redactarse.

* * *

Tales son, en suma, a mi juicio, las bases generales convenientes para la fundación del Banco de la Mancomunidad, debiendo atenerse en un todo, en cuanto a su funcionamiento, dirección, etc., etc., a lo estatuido para la Caja municipal de crédito ya mencionada, creada por el Ayuntamiento (que acaso debiera convertirse en una filial de este Banco), adaptándolo, naturalmente, al fin del mismo, mucho más amplio que el de dicha Caja (1).

De todas suertes, y deseosos de aportar alguna idea que pudiera coadyuvar al desarrollo del objetivo principal perseguido por dicha Caja, y aun por el Banco de la Mancomunidad, si ha de cumplir el fin social que expusimos en la página 58 de esta Memoria, o sea el de favorecer la construcción de *casas baratas*, deberían una u otro crear filiales para adquirir los elementos de construcción en los centros productores, tales como maderas, hierros, cemento, etc., y para operar su transforma-

(1) En el Apéndice quinto de esta Memoria aparecen las bases de la referida Caja municipal.

ción en serie por medio de la maquinaria más perfecta, así como para la producción de tierras cocidas en sus distintos tipos de tejas, ladrillos, etc., etc., y también para la compra directa de herrajes, cristales, etc., etc., en serie asimismo, a fin de que las fábricas pudieran facilitarlos con mayor baratura; en una palabra: la producción y adquisición directa, es decir, sin intermediarios, y con arreglo a varios tipos, bien estudiados y definidos, para la fabricación en serie de la totalidad o mayor parte de los elementos que integran la vivienda barata, que se aplicarían en la construcción de dos o tres modelos de casas, para obtener de esta suerte el mejor resultado económico en la resolución de ese problema.

Conclusiones que se deducen de todo lo expuesto y consideraciones finales ⁽¹⁾

PRIMERA

Que es indispensable que la propuesta para reformar o ampliar una urbe se haga en forma clarísima, de suerte que pueda ser comprendida hasta por los no técnicos; propuesta que conviene vulgarizar lo más posible para lograr que sea juzgada por todos, y por consiguiente puedan hacerse en ella, mediante razonada depuración, cuantas modificaciones se juzguen oportunas (1 y 2).

SEGUNDA

Que es necesario proceder rápidamente a descongestionar el interior de nuestra Villa, a la urbanización de su Extrarradio y a mejorar las condiciones en que ésta se desarrolla en los pueblos colindantes que con ella forman la Mancomunidad (5 a 11, 26 a 29 y 59 a 63).

TERCERA

Que los poblados satélites pueden ser útiles; pero para preparar su emplazamiento y dotarles de vías y medios de locomoción que les proporcionen rápida, segura y económica traslación a la urbe principal, es preciso invertir mucho tiempo, no pudiendo, por consiguiente, ofrecer rápida solución al problema de la vivienda barata, por lo que al solar hace referencia. Ésta, por lo que afecta a dicho extremo, sólo puede hallarse en la urbanización del Extrarradio (26 a 29).

CUARTA

Por lo que se refiere a la distribución de Madrid en zonas, diremos:

a) Que conviene que las diversas manifestaciones de la vida se agrupen en zonas diferentes; pero que no debe imponerse dicha agrupación, sino lograrse auto-

(1) Los números que van al final de cada conclusión indican los de las páginas que la justifican.

máticamente, determinando sus emplazamientos, sus trazados y demás condiciones técnicas, en forma tal que se favorezca el fin a que cada una haya de ser destinada.

b) Que dicha agrupación debe reglamentarse inmediatamente en lo que se refiere a la zona industrial, ya casi formada automáticamente en Madrid, para separarla cuanto antes de todas las demás manifestaciones de la vida.

c) Que por lo que afecta a la zona política, procede que cuando haya de construirse algún nuevo edificio de esta índole, los Poderes públicos procuren se emplace en el lugar que de antemano se haya elegido para esta zona.

d) Que por lo que se relaciona con las zonas sanitarias, de los asilos, de las prisiones, de las exposiciones, ferias y juegos al aire libre, deben adquirirse por el Estado extensas superficies para emplazarlas antes de comenzarse la urbanización del Extrarradio, que habrá de darlas mayor valor, y obligar después a que toda instalación nueva de esta índole se sitúe en aquella a que afecte.

e) Que la zona de los negocios no es preciso determinarla, pues automáticamente se ha formado ya en nuestra corte.

f) Que por lo que afecta al comercio y a la enseñanza primaria, aunque ello sea evidente, diré (ya que hay quien cree que estas facetas de la vida deben agruparse en zonas) que no procede dicha agrupación, sino que, por el contrario, conviene que uno y otra se extiendan, distribuyéndose ordenadamente por toda la superficie de la urbe, con lo que se favorecerán sus desarrollos y se hará más fácil la vida en general (11 a 24).

QUINTA

Que por lo que se relaciona con la higiene, la grandeza y belleza de las urbes, la economía, los desarrollos de las riquezas pública y privada, las conveniencias del tráfico, las condiciones de la vida moderna y la previsión más elemental de lo futuro, deben cumplirse los siguientes principios:

a) Que el número de habitantes por hectárea no exceda de doscientos, o sea que a cada uno de ellos corresponda, como mínimum, una superficie de 50 metros cuadrados.

b) Que un 10 por 100 de dichos 50 metros, o sean cinco por habitante, se destinen a parques, jardines, juegos al aire libre, etc., que deberán situarse lo más convenientemente posible, para evitar que existan sectores con gran densidad de población.

c) Que la superficie ocupada por las vías, plazas y demás espacios libres antes citados sea, como mínimo, de un 40 por 100 de la total a urbanizar.

d) Que para parques exteriores de la zona a urbanizar se destinen, por lo menos, 10 metros cuadrados por habitante.

e) Que las partes cubiertas de lo edificado no excedan en ningún caso del 50 por 100 de la superficie total que se urbanice (1).

f) Que la anchura de las calles de los ensanches urbanos, determinada en éstos más bien por las condiciones higiénicas que por las de vialidad, sean como mínimo de 15 metros para las de la red secundaria y de 30 para las que constituyan la principal.

g) Que en el interior de Madrid se creen múltiples plazas o pequeños parques, sobre todo en los barrios de más densa población.

h) Que es en general más conveniente, desde el punto de vista higiénico, la creación de múltiples pequeños parques o plazas que la de grandes parques en pequeño número, y mejor aún la de vías-parques.

i) Que las calles se desenfilen de los vientos reinantes, dándoles a las nuevas para conseguirlo, a ser posible, la conveniente dirección, y en caso contrario, así como en las ya existentes, estableciendo plazas en las que se sitúen artísticos edificios, monumentos, masas de arbolado, etc., que sean como cortinas que surtan tal efecto.

j) Que las grandes superficies que no afecten a las calles principales ya aprobadas para el Extrarradio se urbanicen en forma de ciudad jardín, adaptándose al terreno en cuanto las condiciones de éste lo permitan, tanto las vías como las construcciones.

k) Que las alturas de los edificios en los ensanches periféricos no sean mayores que la mitad de la latitud de las calles cuando éstas estén orientadas de E. a O, y que el ancho de las mismas, cuando lo estén de N. a S.; no excediendo en ningún caso de 25 metros, ni aun en las que tengan 100 metros de anchura (2).

(1) Supongamos que se tratara de proyectar una ciudad de nueva planta para un millón de habitantes. Con arreglo a lo expuesto, la superficie a ocupar sería de 5.000 hectáreas.

De ellas se destinarían:

El 40 por 100, o sean 2.000, a vías, plazas y pequeños parques de barrio.

El 60 por 100, o sean 3.000, a lotes a edificar, de los que deberían reservarse de un 12 a un 15 por 100 para patios descubiertos.

Además, deberían destinarse 1.000 hectáreas para parques exteriores.

(2) Estas alturas son las propuestas en el proyecto aprobado para la urbanización del Extrarradio que, según sus impugnadores, está estudiado como si hubiera de ser esta zona una prolongación de las del Interior y Ensanche, en las que los edificios alcanzan gran altura. Para apreciar la inexactitud de tal afirmación, baste decir que la altura de las construcciones en el Extrarradio, según el mencionado proyecto, no ha de exceder de la latitud de la calle o de la mitad de ésta, según la orientación. Ajustándose al mismo, hubieran tenido los edificios de la Gran Vía, como máximo, cuatro pisos en vez de los ocho o nueve con que cuentan. Por otra parte, los que se construyan en las calles situadas en el interior de los polígonos determinados por las vías proyectadas para el Extrarradio no podrán tener, en general, más de dos, por determinarse en el referido proyecto que dichas vías tengan un ancho de 15 metros, y, por consiguiente, una altura de siete los edificios que a las mismas tengan fachada.

Lo dicho sobre la altura de los edificios de la Gran Vía es exclusivamente para demostrar con un ejemplo la inexactitud de la referida afirmación, sin que ello quiera envolver censura alguna.

- l)* Que es preciso que existan aguas abundantes.
- m)* Que es necesario sanear perfectamente el subsuelo.
- n)* Que deben determinarse minuciosamente las condiciones que han de reunir las viviendas.
- o)* Que el perfil transversal de las vías debe disponerse de suerte que las aguas de lluvia discurran hacia las cunetas y absorbaderos y no en el sentido de la longitud de la calle.
- p)* Que conviene estudiar la forma de efectuar la limpieza y los riegos, a fin de evitar, en cuanto sea posible, que se levante polvo (30 a 55 y 65 a 71).

SEXTA

Que para conseguir una buena vialidad y, por consiguiente, un mayor trabajo útil para igual esfuerzo, con lo que se tenderá al desarrollo de la riqueza, es preciso:

- a)* Estudiar y llevar a cabo la reforma del interior de Madrid para que, al par se construyen las plazas y pequeños parques de que hablamos en el apartado *g* de la anterior conclusión, se le descongestione, evitando la formación de verdaderos nudos en la circulación, que a veces se interrumpe por completo durante algún tiempo por esta causa.
- b)* Establecer buenas comunicaciones entre los centros fabriles y las estaciones, y entre éstas y los mercados y grandes almacenes.
- c)* Unir con nuestra corte por amplias vías los núcleos habitados que la rodean, y éstos entre sí.
- d)* Que las calles principales sean de suaves pendientes.
- e)* Que se las dote de pavimentos adecuados.
- f)* Que las ya existentes se acuerden perfectamente con las que se proyecten.
- g)* Que se divida el ancho de las calles en zonas, asignando a cada una el tránsito que le sea propio.
- h)* Que se limiten cuanto sea posible los permisos para instalar carteleras, kioscos, farolas anunciadoras, etc., etc.
- i)* Que se reglamente el tránsito (30, 55, 56, 57, 60 y 61).

SÉPTIMA

Que para que las ciudades sean agradables, atractivas y cómodas, al par que bellas, deben aprovecharse en lo posible los encantos naturales del terreno para edificar en forma que no se destruyan éstos, y deben asimismo sus vías, además de cumplir la casi totalidad de las condiciones expuestas en las conclusiones 5.^a y 6.^a, ofrecer espléndidas perspectivas y no ser monótonas, lo que se conseguirá cortándolas por medio de bonitas plazas y glorietsas, en cuyos centros, donde deben con-

currir los ejes de las vías a ellas afluentes, se instalarán artísticos monumentos o jardines. Deberán colocarse asimismo en los andenes de las vías macizos de flores, farolas artísticas, etc., y gran número de bonitos bancos en todas aquellas en que sus condiciones y amplitud lo permitan, y en especial en las glorietas, plazas, parques, jardines y paseos (36 y 57).

OCTAVA

Que por lo que afecta al punto de vista económico y orden a seguir para realizar las mejoras propuestas, es preciso:

- 1.º Obtener recursos del Estado.
- 2.º Efectuar el correspondiente empréstito sobre la base de los recursos que aquél proporcione.
- 3.º Comprar en todo o en parte los terrenos del Extrarradio; los que rodean a los pueblos que con Madrid componen la Mancomunidad; que sirvan de zonas de aislamiento; los de las fajas laterales de las vías de intercomunicación, y todos aquellos que se conceptúen necesarios para construir en su oportunidad hospitales, cuarteles, mercados, escuelas u otros edificios de carácter público; ejecutar después las mejoras de detalle demandadas por los pueblos; comenzar la urbanización de una zona del Extrarradio, y ceder en ésta solares en arrendamiento cuando la urbanización se haya realizado y adquirido, por consiguiente, valor remunerador.
- 4.º Hacer el estudio de las vías de intercomunicación y de la urbanización de las fajas envolventes de los pueblos de la Mancomunidad.
- 5.º Urbanizar las vías de intercomunicación y vender los solares de las fajas laterales de éstas cuando se estimara conveniente.
- 6.º Proceder a la urbanización de las zonas envolventes de los pueblos, con venta o arrendamiento de terrenos una vez efectuada aquélla (60 a 64).

* * *

Puede afirmarse que procediendo con arreglo a estas condiciones, no sólo las mejoras propuestas no costarían cantidad alguna, sino que, por el contrario, serían perennes fuentes de ingresos, al par que se habría saneado y embellecido notablemente nuestra Corte y demás pueblos que con ella componen la Mancomunidad, formando su conjunto una de las ciudades más alegres, cómodas, agradables y bellas del mundo (62).

CONSIDERACIONES FINALES

Creo con lo expuesto haber contestado a todos los extremos objeto del tema que motiva este trabajo, que realicé con esfuerzo grande de mi voluntad, por tener que hacerle a plazo fijo y ser muchos los desvelos que impone el desempeño de mi cargo.

No movió mi pensamiento ni mi pluma para llevarle a cabo más que el deseo único de coadyuvar con mis escasas aptitudes, pero con toda mi buena voluntad, al engrandecimiento del pueblo de Madrid, para mí tan querido; de un pueblo por el que se juzgará del adelanto y cultura de la raza hispana, que descubrió mundos ignorados, que llenó la tierra toda de épicas leyendas, que escribió las más bellas páginas en el libro de la Historia; raza que dió al mundo sabios eminentes, artistas geniales, filósofos de recia mentalidad, guerreros y santos por nadie superados.

Si con la redacción de esta modestísima e insignificante Memoria lograra inclinar el ánimo de los que sobre estas cuestiones habrán de decidir para que el interior de Madrid se modifique teniendo en cuenta lo expuesto sobre este punto, y su ampliación urbana se haga sobre la base de efectuar previamente compras en gran escala de terrenos en las condiciones que hemos indicado, terrenos que habrán de ser en lo futuro inmensas fuentes de riqueza, productoras de bienestar y progreso, mis desvelos habrían sido recompensados de espléndida manera y la íntima alegría que sentiré me producirá la mayor de las satisfacciones de mi vida: la de haber aportado siquiera sea un grano de arena en la magna obra del engrandecimiento del pueblo para mí más amado, de nuestro Madrid.

Madrid, 1 de enero de 1924 (1).

(1) Con posterioridad a haberse escrito esta Memoria se ha dictado el Estatuto Municipal, aprobado por Real decreto de 8 de marzo de 1924. Gracias a él la casi totalidad de las disposiciones de orden legal a que en la misma nos referimos son ya inútiles, y cuantos preceptos de orden técnico prescribimos han sido incorporados al mismo con carácter obligatorio. Hora era ya de que una ley urbana de carácter general, de alcances inmensos, permitiera resolver en nuestra patria problemas solucionados ha tiempo en otros países mediante sabias leyes.

Aunque como toda obra humana, esté ésta sujeta a mejoramientos, no cabe negar que con ella se ha dado un paso gigante en la legislación de nuestro país para la resolución de los problemas relativos a los mejoramientos de los centros de nuestras urbes y de sus futuras expansiones.

APÉNDICE PRIMERO

Reglamento de la Mancomunidad de Madrid y pueblos limítrofes, aprobado por la Junta de la misma en 26 de diciembre de 1911

Artículo 1.º Los Municipios de Aravaca, Canillas, Canillejas, Carabanchel Alto, Carabanchel Bajo, Chamartín de la Rosa, El Pardo, Getafe, Hortaleza, Leganés, Madrid, Pozuelo, Vallecas, Vicálvaro y Villaverde forman Comunidad, a los fines y para los efectos que señalan los artículos 80 y 81 de la vigente ley Municipal.

Art. 2.º La Comunidad de Madrid y Municipios colindantes es organismo con personalidad, facultades y representación propias para el desenvolvimiento y realización de los fines de común interés que expresa taxativamente el artículo anterior.

Art. 3.º Si en algún tiempo entendiera la Comunidad que convenía ampliar la asociación para el cumplimiento o perfeccionamiento de algún otro fin que no sea de los expresamente determinados, deberá obtener la conformidad unánime de los Ayuntamientos interesados y la aprobación del Gobierno, sin cuyos requisitos no podrá llevarse a cabo la ampliación.

Art. 4.º Los acuerdos de la Comunidad obligan a cada uno de los Ayuntamientos que la componen.

Sin embargo, las responsabilidades legales que pudieran determinar tales acuerdos por razón de delito o falta o perturbación abusiva de intereses generales o privados, afectarán exclusivamente a la Asociación o personalmente a los Vocales que la compongan, según los casos.

Art. 5.º La Comunidad representa, en armonía con el sentido y letra de los artículos a ella referentes en la ley Municipal, la acción colectiva de los Municipios que la integran, y significa la concurrencia absoluta de cada uno de sus elementos a los fines de su constitución, aunque éstos no afecten siempre a los intereses generales, sino a una zona cualquiera de uno o más de los Municipios asociados.

Art. 6.º La Comunidad se rige por una Junta formada por los Delegados que respectivamente elijan los Ayuntamientos asociados, quienes deberán acreditar su designación mediante credencial certificada por el Secretario y visada por el Alcalde correspondiente.

Los Delegados serán uno por cada uno de los Municipios referidos.

También designarán las Corporaciones municipales igual número de Delegados suplentes, para sustituir a los propietarios en enfermedades y ausencias.

Art. 7.º Será Presidente de la Junta, y la representará ante los organismos superiores, los Ayuntamientos asociados y los vecinos de éstos, el Vocal de la misma que resulte designado por aclamación o elegido por mayoría absoluta de votos. Ejecutará también sus acuerdos, adoptando las medidas necesarias al afecto y utilizando las facultades coactivas que la ley concede a los Alcaldes.

Será Secretario de la Junta, sin voz ni voto, el del Ayuntamiento de Madrid.

Art. 8.º El Presidente de la Junta lo es nato de todas las Comisiones.

Art. 9.º Al Presidente de la Junta, y a los de las Comisiones en la suya respectiva, compete acordar el orden del día o relación de los asuntos respecto de los que una u otras entidades hayan de deliberar.

Art. 10. La Junta celebrará sus reuniones en el Ayuntamiento de Madrid, sin perjuicio de las que acuerde celebrar en el de otro Municipio para deliberación especial sobre proyectos que lo requieran.

Deberá reunirse una vez todos los meses en sesión ordinaria, pudiendo celebrar las sesiones extraordinarias que considere indispensables.

Art. 11. Para las sesiones de la Junta o de las Comisiones será preciso la concurrencia de la mayoría de los individuos que la constituyan, y a falta de ella se citará de nuevo para dos días después, celebrándose la reunión con el número de Vocales presentes, sea el que fuere.

Las sesiones de la Junta serán públicas si ésta lo acuerda así.

Art. 12. La discusión de dictámenes se hará en primer lugar sobre la totalidad, con dos turnos en pro y dos en contra, y luego por artículos, si ésta fuera la división de aquéllos, o por los párrafos más fundamentales del proyecto de que se trate.

Si hubiere enmiendas se discutirán antes que el dictamen, proyecto, artículo o párrafo a que se refieran.

El mismo procedimiento se seguirá en las Comisiones.

Art. 13. Para la celebración de sesiones de Comisiones reunidas se observarán las mismas reglas que si se tratara de una sola Comisión.

Art. 14. Para el orden general de las discusiones será supletorio, en lo que el presente no previniere, el reglamento de sesiones del Ayuntamiento de Madrid.

Art. 15. En ningún caso deberán estar sin representación los Ayuntamientos que constituyan la Comunidad, y no tendrán validez los acuerdos de la Junta si aquella circunstancia concurriese.

El Delegado que por enfermedad o ausencia no pudiera cumplir los deberes de su representación, lo comunicará al Presidente de la Junta para que se habilite al Delegado suplente, y si éste también hubiera de ausentarse o se hallare enfermo, se dará cuenta del caso al Ayuntamiento respectivo para que, sin dilación, designe nuevos Delegados.

Art. 16. La asistencia de los Delegados a la Junta o a las Comisiones será sólo excusable por causa justificada.

Art. 17. En caso de ausencia o enfermedad del Presidente de la Junta, hará sus veces el Delegado representante del Ayuntamiento de más numeroso vecindario, Este criterio será aplicable para la presidencia de las Comisiones.

Art. 18. Para que sean ejecutivos los proyectos de interés general de la Comunidad, será indispensable el voto de la mitad más uno de los asociados. Para que lo sean los proyectos en beneficio exclusivo de una zona o un Municipio, será preciso el voto de las dos terceras partes de los Vocales de la Junta.

Serán igualmente ejecutivos si fuesen aprobados por aclamación y presentes en el acto de ella tres cuartas partes de los Vocales.

El empate de las votaciones lo decidirá el Presidente con voto de calidad al final de la misma sesión en que ocurra.

Art. 19. La duración de las sesiones de la Junta será de tres horas, prorrogables si así se acuerda, no pudiendo tratarse de otros asuntos que los relacionados en el orden del día.

Art. 20. Si algún asunto requiriese por su naturaleza ser estudiado por más de una Comisión, se reunirán los competentes y propondrán el dictamen que corresponda.

Presidirá estas sesiones el Presidente de la Junta o el de más edad de las Comisiones reunidas.

De lo deliberado se hará debida anotación en los libros de actas de las respectivas Comisiones.

Art. 21. La Comunidad tiene por objeto:

a) Afianzar la seguridad de los habitantes de los Municipios asociados y de su propiedad rústica, mediante organización de policía urbana y guardería rural.

b) Difundir y consolidar la instrucción.

c) Hacer rápida, fácil y barata la comunicación entre los Municipios asociados, mediante sistemas modernos y prácticos.

d) Establecer o mejorar los servicios de higiene pública y de policía sanitaria, aumentando el caudal de aguas potables, estableciendo alcantarillado y aplicando a los pozos negros los modernos sistemas de limpieza.

e) Utilizar el eléctrico para el alumbrado público y como energía a fines industriales.

f) Promover en los Municipios, conforme a las peculiares condiciones de cada uno, las mejoras de todas clases más inmediatamente realizables y de más señalada utilidad.

g) El ejercicio de toda actividad colectiva que conduzca a dar impulso y desarrollo al crecimiento y bienestar de los Municipios asociados.

Art. 22. La Junta se dividirá en tres Comisiones, cada una de las cuales estudiará y deliberará sobre los asuntos siguientes:

Primera. *De orden moral o intelectual.*—Todo lo relativo a la difusión y fomento de la instrucción pública, y cuanto por su naturaleza quepa apropiadamente en los conceptos de su denominación.

Segunda. *De interés material.*—Cuanto se relacione con la seguridad de la propiedad, organización de la policía urbana y rural, servicios de comunicaciones, de higiene y policía sanitaria, del alumbrado, de utilización de energía con aplicación a industrias y de nuevos elementos para que éstas prosperen.

Tercera. *De orden económico, de Hacienda y presupuestos.*—El estudio de los recursos que hayan de constituir la base de sustentación de la Comunidad, tanto para su vida normal como para la realización de los proyectos declarados útiles por la Junta.

Art. 23. A cada Comisión pertenecerá una tercera parte de los Delegados que constituyan la Junta, la cual hará las respectivas designaciones.

En la de Hacienda y presupuestos tendrá además representación de otras dos, mediante la designación de uno de sus Vocales, que hará cada una para dicho efecto.

Art. 24. Los asuntos a deliberación de la Junta deberán ser previamente informados por la Comisión respectiva, sin perjuicio de que por la especialidad de alguno o la manifiesta urgencia de su ejecución acuerde la Junta sobre el mismo sin aquel requisito.

Art. 25. Las Comisiones se reunirán semanalmente y deliberarán los días que hagan precisos el despacho de los asuntos.

Podrán asesorarse de los funcionarios Jefes de servicio que el Ayuntamiento de Madrid tiene a sus órdenes, los cuales asistirán sin voto y con voz al exclusivo objeto de informar, cuando para ello se les requiera, dando también su informe por escrito respecto a los asuntos que se les pidan.

Art. 26. Funcionarán como Secretario, sin voz ni voto, al servicio de las Comisiones:

En la primera, el Jefe del Negociado tercero de la Secretaría del Ayuntamiento de Madrid.

En la segunda, el Jefe del Negociado cuarto.

En la tercera, el Jefe del Negociado segundo.

Estos Secretarios llevarán un libro de actas, en el cual se consignará los acuerdos de cada sesión y los votos en contra. Autorizarán las actas el Presidente y el Secretario de la Comisión.

Art. 27. La Junta formará todos los años el presupuesto ordinario, y además los extraordinarios que requiera la ejecución de los proyectos útiles, sometidos unos y otros a la aprobación de la Junta en pleno.

Art. 28. Constituyen la Hacienda de la Comunidad, y, por tanto, los recursos ordinarios de su presupuesto:

1.º La porción que de los respectivos presupuestos municipales acuerden, en su oportunidad, destinar a dicho objeto los Ayuntamientos asociados, con arreglo a la población de cada Municipio.

2.º Las subvenciones que la Junta pueda recabar con carácter permanente del Estado, de la provincia o de particulares.

3.º Los arbitrios especiales que con destino concreto y exclusivo a los fines de la Asociación autorice la Superioridad.

4.º El producto de las concesiones que se otorguen o de los arrendamientos que se verifiquen.

Art. 29. Para dotar exclusivamente los presupuestos extraordinarios, podrá utilizar la Comunidad el crédito, bien contratando empréstitos, bien en cualquiera otra de sus formas. La utilización de estos recursos extraordinarios deberá obtener la aprobación de las dos terceras partes de los miembros que constituyen la Junta.

Art. 30. La emisión de empréstitos, que nunca podrá hacerse en Deuda perpetua, deberá ser también aprobada por los Ayuntamientos que constituyen la Comunidad, quienes al aprobarla tomarán también acuerdo expreso de constituirse en responsables subsidiarios del pago para los casos de insolvencia o disolución de la Comunidad.

Art. 31. Los presupuestos y las cuentas, una vez aprobados por la Junta, deberán ser sometidos a la del Gobernador civil de la provincia.

Art. 32. Podrán formar parte de la Comunidad otros Municipios no limítrofes del de la capital, siempre que lo sean de los ya asociados.

Para ello será preciso que lo soliciten de la Comunidad y que desde que ingresen en ella contribuyan proporcionalmente a los gastos de la misma, aportando la parte alícuota que por lo que reste de año les corresponda.

Art. 33. Cualquiera de los Municipios que constituyan la Comunidad podrá separarse de ella cuando lo estime conveniente, previa indemnización de los beneficios que hubiese obtenido en la misma y sin derecho a resarcimiento de los desembolsos que hubiera hecho.

APÉNDICE SEGUNDO

Artículo del Sr. Castrovido publicado en "La Voz" el 19 de diciembre de 1922,
sobre la división de Madrid en zonas

.....
.....
«... ¿Cumplir y hacer cumplir? Nada, al parecer. Todo, si bien se considera. Muerto de risa está el proyecto de urbanización del Extrarradio, esperando un Alcalde y un Gobierno que cumpla y haga cumplir el decreto aprobatorio del proyecto y que consiga de las Cortes la ley de Urbanización. Muchos tinglados para elegirlos y luego no sirven para aprobar rápidamente leyes como ésta, tres veces en proyecto.

»Uno de los proyectistas fué, como Ministro de la Gobernación, el actual Alcalde de Real orden; otro de los proyectistas, también como Ministro de la Gobernación, lo fué el actual Presidente del Consejo de Ministros. El Sr. Ruiz Giménez hizo más que presentar al Congreso un proyecto de ley, realizó un acto raro en España: el de pronunciar en defensa de la urbanización un discurso en el Círculo de la Unión Mercantil. Ahora es Alcalde, gobiernan sus correligionarios, preside el Gobierno otro entusiasta de la urbanización. Si ahora no se urbaniza el Extrarradio, habrá que maldecir de los inconvenientes.

»Y ha surgido uno tamaño a un obstáculo tradicional, técnico, científico y muy serio, aunque a mí, pecador o ignorantón, me haga reír de muy buena gana. Se trata nada menos que de un dictamen de la Junta consultiva y de un voto particular. El voto está inspirado en las ventajas de las cosas a medio hacer, y es, en sustancia, una fórmula de transacción. El dictamen es cosmopolita, sabio y transcendental, bello como un fotograbado de Nueva York y acaso cual una quisicosa del encantador Mark Twain.

»No conozco del dictamen o informe de la mayoría de la Junta suprema consultiva más que la referencia, no negada ni rectificada, que dió *El Liberal*. Me ha gustado mucho. Se propone dividir como urbe medioeval la Villa de Madrid, capital de España. Hace siglos, una ciudad española tenía su morería, su judería, sus calles de la plata, de la carne, de los zapateros, de los sastres, de los majaderitos, de los

bordadores, de los cuchilleros, de los coloreros, de los latoneros, de los fabricantes, mercaderes y tañedores de guitarra; en las barriadas del vicio, de las pobres mujeres de la vida llana, no habitaban personas de pro, y los hidalgos tenían calles y plazas donde no vivían los villanos, y los eclesiásticos moraban en parajes distintos de los hombres de armas. Pues la tal Junta propone una cosa muy parecida, si bien modernizada.

»El Extrarradio y la urbanización ilimitada se dividirán en zonas: la zona templada de la aristocracia, la zona tórrida del arte, la zona polar de los trabajadores.

»¡Qué bonito! Parece talmente uno de esos barrios arqueológicos o campamentos para salvajes que constituyen la mayor atracción de las exposiciones universales. ¡Precioso! ¡Lástima que al ir a realizarlo, el siglo que viene, lo más pronto, no habrá clases sociales, ni aristocracia, ni burguesía, ni capitalismo; no habrá más que productores, trabajadores, con lo cual sobran zonas. ¿Rusia no dice nada a los técnicos imitadores de Nueva York?

»No dudo que el proyecto aprobado en 1916 necesite modificaciones, ya técnicas, ya económicas, porque el valor de los terrenos ha subido, y es más lo que se necesita para mano de obra y materiales. No niego la necesidad de reformar. Sostengo que, como dicen los catalanes, se trata de una realidad viva: las construcciones hechas sin sujetarse a alineaciones, las calles abiertas sin someterse a las rasantes, la falta de alcantarillado, la sobra de pozos negros. Trátase de sanear, de higienizar, de llevar al Extrarradio la soberanía municipal. ¿No es esto? Pues para esto sobran juntas, nuevas consultas, dictámenes y votos particulares, y hace falta que lo eche redondo el pueblo de Madrid y se imponga.

»En reformas como esta de la urbanización, lo auténtico y lo inmoral es el *statu quo*.

»¿Qué dice el Alcalde de Real orden? Hay que hacer esa urbanización pasando sobre los intereses creados, y hay que acabar la Necrópolis para cerrar las Sacramentales, y terminar el Nuevo Matadero para poner término a las viejas tretas de los abastecedores.

»He ahí un programa cuya realización podría hacer olvidar, no perdonar, el pecado original del actual Alcalde, nombrado de Real orden.»

APÉNDICE TERCERO

Contestaciones dadas por los señores Alcaldes de los pueblos que constituyen la Mancomunidad al siguiente

CUESTIONARIO

- 1.º Mejoras más urgentes que demandan las necesidades de esa población.
- 2.º ¿Está bien surtida de agua? En caso negativo, ¿cómo cree usted que se conseguiría más fácilmente proveerla de agua abundante y buena?
- 3.º ¿Cómo se hace en esa población la recogida de las aguas residuarias?
- 4.º ¿Hay algunos terrenos en sus inmediaciones en que por depositarse agua u otras causas convenga sanear?
- 5.º ¿Tiene suficientes escuelas?
- 6.º ¿Tiene hospital municipal? En caso afirmativo, ¿de cuántas camas dispone? ¿En qué forma se presta asistencia a los enfermos pobres?
- 7.º ¿El alumbrado público es bueno?
- 8.º ¿Tiene comunicaciones telegráficas y telefónicas con Madrid? ¿Las tiene directas con los pueblos colindantes?
- 9.º ¿A cuánto ascienden los gastos e ingresos anuales de ese Ayuntamiento?
10. Precio medio de la fanega de tierra en ese término municipal.
11. ¿Tiene comunicaciones viarias con los pueblos colindantes? En caso afirmativo, ¿es por medio de carretera nacional, provincial o camino vecinal?
12. Número, aunque sea aproximado, de los habitantes con que cuenta ese pueblo. ¿Cuántas defunciones, término medio, hay en él anualmente?
13. Número de edificios que tiene esa población.

ARAVACA

Al primero: Construcción de un lavadero municipal (en proyecto) y reparación del Matadero público y depósito municipal.

Al segundo: En verano, y a causa del estiaje, se nota alguna falta, si bien no afecta a las necesidades de uso personal; pero dado el incremento de población,

sufren en esta época algo las plantaciones. Se gestiona de la Hidráulica Santillana el cambio de la cañería general por otra de mayor diámetro.

Al tercero: En pozos negros y Mouras en las edificaciones recientes, y en los depósitos del corral en las antiguas.

Al cuarto: Todo el término municipal es en extremo sano, desconociéndose el paludismo y no presentándose con intensidad ninguna clase de epidemias ni de epizootias.

Al quinto: Dado el número de población resultan insuficientes los locales de las escuelas nacionales. Existen varias privadas, de ambos sexos, que suplen esta carencia. El analfabetismo es menor del 2 por 100.

Al sexto: No existe hospital municipal, dada su proximidad a Madrid. La asistencia a las familias pobres se presta por los facultativos titulares, mediante designación por el Ayuntamiento en público concurso.

Al séptimo: El alumbrado público es bueno en sus distintos sectores.

Al octavo: Carece de telégrafo directo con Madrid y pueblos colindantes; pero existen varios abonados a teléfono, tanto con la capital como con Pozuelo y Las Rozas.

Al noveno: El presupuesto en vigor asciende a 26.265 pesetas.

Al décimo: El incremento en el valor de los terrenos hace que una fanega de tierra en las proximidades de la carretera valga 8.000 pesetas, en tanto que una extensión igual en el páramo puede adquirirse por 2.000 pesetas.

Al undécimo; Con Pozuelo, Las Rozas, Majadahonda, El Pardo y Madrid tiene carretera nacional con la capital, y provinciales con los demás colindantes.

Al duodécimo: Unas 1.300 aproximadamente. Las defunciones en el año que finaron, de adultos y párvulos, 26 en total. Ha de tenerse presente que la Cuesta de las Perdices y carretera de La Coruña da algún contingente de fallecimientos de muerte violenta ajenos a esta vecindad.

Al decimotercero: Entre las distintas colonias que integran el término hay aproximadamente 550 edificios.

CANILLEJAS

Al primero: En esta villa (casco antiguo) lo que más se necesita es hacer una alcantarilla general, cosa que se podría hacer con muy poco dinero relativamente dada la situación de la población; arreglo de calles, sobre todo en la barriada de la Ciudad Lineal.

Al segundo: El casco posee buenas aguas para beber, producidas por dos fuentes públicas; para el uso doméstico también se hace uso del agua de pozos, que hay bastantes, y de agua potable en extremo. La barriada de la Ciudad Lineal ya tiene instalada el agua de Lozoya y del Jarama; pero convendría dotarla de mayor can-

tidad, a fin de que habiendo agua en abundancia no sufriesen las plantas de los muchos jardines que hay los rigores del estío, como ocurre en la actualidad.

Al tercero: Las materias fecales se depositan en pozos negros, de los que se extraen en muy malas condiciones higiénicas por carecer de carros-bombas.

Al cuarto: No existe ningún sitio en que se hallen aguas depositadas, pero hay un arroyo por el que discurre poca cantidad de agua; mas la que sale del lavadero público y ésta, como es consiguiente, no produce buen olor, sobre todo en el verano; y de no haber dejado el cauce del citado arroyo La Hidráulica del Tajo en las condiciones que se halla, hubiera tenido fácil saneamiento, y como éste es de imprescindible necesidad, debe hacerse una alcantarilla desde el puente de la carretera de Vicálvaro al de El Palenque de la carretera de Aragón, para cuyo fin se abrió un hondo cauce y se quedó en tal estado, ignorándose las causas.

Al quinto: Se necesitan dos grupos escolares: uno en el casco y otro, éste mayor, en la barriada de la Ciudad Lineal.

Al sexto: No hay hospital ni sitio donde recoger a ningún enfermo, y los que necesitan este auxilio se les lleva al Hospital Provincial de Madrid.

Al séptimo: Hay alumbrado eléctrico bastante bueno.

Al octavo: Se tiene comunicación telegráfica y telefónica con Madrid, con Vicálvaro, Canillas, Vallecas y Chamartín de la Rosa, telefónica directa, y con Barajas y Torrejón, interurbana.

Al noveno: El presupuesto municipal oscila en la actualidad de 20 a 22.500 pesetas.

Al décimo: El precio del terreno, la fanega, oscila entre 1.000 a 6.000 pesetas, por el motivo de que como se van haciendo casas por todos sitios, hace que el valor del mismo suba.

Al undécimo: Tiene comunicación con Madrid y Torrejón de Ardoz por carretera de primer orden, por la que hay tranvía eléctrico (Compañía Madrileña de Urbanización) hasta Madrid, Ventas del Espíritu Santo; a Vicálvaro y Barajas por carretera provincial, y a los demás pueblos limítrofes por medio de caminos vecinales.

Al duodécimo: Este término tiene 1.536 habitantes de hecho, y 27 defunciones.

Al décimotercero: Existen unas 420 casas.

CARABANCHEL ALTO

Al primero: La construcción de un cementerio municipal en proyecto y a falta de la aprobación por la Superioridad del expediente respectivo.

La construcción de Casa Consistorial para oficinas municipales y local para escuela nacional de niñas, también en proyecto.

Al segundo: Existe agua suficiente para el consumo personal y ganados; pero se pretende aumentarla para los demás usos, estableciendo más fuentes, y esto se considera llevadero en breve plazo.

Al tercero: Por medio de alcantarillado general que existe en todas las vías públicas de la población.

Al cuarto: Ninguno.

Al quinto: Sí.

Al sexto: Sí. Tiene cuatro camas para hombres y cuatro para mujeres, en sala independiente. La asistencia se presta domiciliaria a los pobres enfermos.

Al séptimo: Sí.

Al octavo: Tiene teléfono con Madrid. Teléfono de la Compañía Madrileña y comunicación con los pueblos que tienen teléfono de la Compañía directamente, y por medio de la interurbana con los que tienen este servicio.

Al noveno: El ejercicio último de 1922-23, los ingresos ascendieron a 89.892'06 pesetas y los gastos a 64.172'37.

Al décimo: 600 pesetas.

Al undécimo: Con Carabanchel Bajo y Leganés por carretera; con Pozuelo con carretera; con Alcorcón por camino vecinal; con Villaverde y Getafe también por camino vecinal.

CARABANCHEL BAJO

Al primero: Las mejoras más urgentes en las diferentes barriadas de este pueblo (barrio del Terol, Baldón, Barnosell, Opañel, Cerro Blanco, Cerro del Pimiento, Dos Amigos y carretera de Extremadura) son las de encintado y afirmado, y la del empedrado, que es costosísimo: de un centenar de calles no están empedradas más que tres. Otra obra muy urgente es la de la construcción de atarjeas o pequeñas alcantarillas para recoger las materias fecales de los barrios de Guzmán el Bueno (Mataderos), Cerro del Pimiento y Colonia del Porvenir, para acometer a la alcantarilla que se construye en la calle del General Ricardos, de Madrid, proyecto que está en suspenso porque el Ayuntamiento de la corte no concede la autorización solicitada en tanto no se presenten unos planos y datos de las barriadas expresadas, cuya confección es muy laboriosa y de gran coste. El casco del pueblo tiene las calles empedradas y todas ellas tienen servicio de alcantarillado.

Al segundo: En general, escasea el agua potable, pues no se dispone más que de un antiguo viaje llamado de la Mina y otro titulado del Matadero, en los cuales se han realizado recientemente importantes mejoras, dotado el primero de dos depósitos que han permitido surtir tres fuentes, y el segundo, de un depósito elevado con motor y bomba, con el cual se ha establecido el riego en las calles más céntricas. Se dispone también de agua del Canal de Isabel II con la que se surte el lava-

dero municipal, dos fuentes en el casco del pueblo, una en Guzmán el Bueno y tres en el barrio del Terol; éstas con muy poca presión. El agua de Lozoya, durante el verano, faltó muy frecuentemente, originando las consiguientes perturbaciones. Se pensó traer el agua de Santillana; pero como la traída de mil metros cúbicos y el tendido de la tubería hasta el Hipódromo de Madrid costaban algo más de 1.600.000 pesetas, se hizo imposible este proyecto. Suponemos que cuando se construya por la Dirección del Canal de Isabel II un nuevo canal, gemelo del actual, cesará la escasez de agua. Entretanto nada puede hacerse para mejorar el actual servicio de aguas.

Al tercero: Las aguas residuarias de las edificaciones de fuera del casco de la población se recogen en pozos negros o fosas sépticas, siendo el número de éstas muy insignificante.

Al cuarto: No hay en este término terrenos pantanosos o que por cualquier otra causa sea necesario sanear.

Al quinto: El Estado tiene muy abandonada la enseñanza, por la cual el Ayuntamiento sostiene cuatro escuelas primarias pagadas con fondos municipales exclusivamente. A pesar de este esfuerzo municipal, para obtener las necesidades de la enseñanza es indispensable que el Estado aumente, cuando menos en el doble, el número de las escuelas nacionales, pues las actuales son las mismas que existían el año 1910 con 8.155 habitantes, a pesar de que en la actualidad ha crecido hasta 15.000 almas.

Al sexto: No hay hospital municipal. Sólo existe una enfermería con dos camas en la Casa Consistorial. La asistencia a los pobres se efectúa por tres Médicos titulares, siendo preciso para disfrutar de este beneficio que las familias estén incluidas en la lista de beneficencia que se confecciona todos los años.

Al séptimo: El alumbrado es por electricidad, y actualmente es bueno.

Al noveno: Los presupuestos municipales fluctúan entre 250 000 a 300.000 pesetas.

Al décimo: Es muy difícil determinar el precio de terrenos por fanegas, pues ante la gran demanda de solares para edificar se parcela muchas tierras, y con la esperanza de que todas lleguen a tener ese destino, los propietarios no venden sino a precios elevados. Unicamente los terrenos que por su situación parecen de un porvenir más remoto, se venden por fanegas al precio de 300 pesetas la de tercera, 600 la de segunda y 1.000 la de primera, aproximadamente.

Al undécimo: Este pueblo se comunica con Madrid y Carabanchel Alto por la carretera del Estado de Madrid a Fuenlabrada, y pasan a través del término municipal, pero atravesando zonas inhabitadas, las de Madrid a Toledo y Madrid a Portugal.

Al duodécimo: Aproximadamente este pueblo se compone de 15.000 habitantes. El número de defunciones es de 700 anualmente, entre las cuales se encuentran las ocurridas en el Hospital Militar de Madrid, situado en este término municipal, que suelen ser 500.

Al decimotercero: El número de edificios es aproximadamente de 2.000.

EL PARDO

Al primero: Ninguno.

Al segundo: Hay sobrante.

Al tercero: Por alcantarillado.

Al cuarto: Ninguno.

Al quinto: Sí.

Al sexto: No tiene.

Al séptimo: Sí.

Al octavo: Con Madrid.

Al noveno: 32.000 pesetas.

Al décimo: Es del Real Patrimonio.

Al undécimo: Carretera de Madrid y caminos de Aravaca, Las Rozas, El Hoyo. Colmenar Viejo y Fuencarral.

Al duodécimo: 2.766 habitantes. Defunciones, 85.

Al décimotercero: 150 edificios.

GETAFE

Al primero: La más urgente se considera el abastecimiento de aguas; después la pavimentación de calles y construcción de viviendas, aparte de otras no tan importantes.

Es también primordial y urgente, por ser necesidad sentida en la población, el establecimiento de un tranvía eléctrico de Madrid a esta villa, enlazándole, a ser posible, con el de Leganés.

Al segundo: Existen aguas en cantidad suficiente, más bien escasa en la población; pero es preciso a todas luces aumentar su caudal. Esto se conseguiría, en mi opinión, acometiendo un proyecto presentado a la Alcaldía de saneamiento y conducción de las minas productoras hoy existentes; y a fin de fomentar en grande escala el desarrollo de la población, sería conveniente y necesario hacer una conducción de Santillana, para lo cual, el Ayuntamiento podría asociarse con elementos importantes de esta villa.

Al tercero: Se recogen en pozos negros, las cuales se extraen a altas horas de la noche, en cubas montadas en carros tirados por caballerías.

Las del lavado, algunas se tiran a la vía pública.

Al cuarto: Ninguno.

Al quinto: Hay suficientes escuelas; existen tres nacionales: una de niños, otra de niñas y otra de párvulos que equivale a dos, una de cada sexo. Además existe

una escuela particular de ambos sexos y un colegio de Reverendos Padres Escolapios, donde se enseña las primeras letras y se cursa el bachillerato, y un colegio de Madres Ursulinas, donde se da una enseñanza con bastante amplitud.

Al sexto: No hay hospital municipal. Existe uno denominado de San José, de fundación particular, en donde tiene cabida la natural enfermería de la población, producida por vecinos que cuentan, por lo menos, cuarenta años de residencia; la fundación le dotó de 13 camas; pero por consecuencia de haber vendido sus bienes en la desamortización sin haber liquidado hasta la fecha su patrimonio, y, por tanto, pendiente de pago por el Estado, no pueden sostenerse más de dos enfermos.

La asistencia a los enfermos pobres se hace diariamente en sus domicilios.

Al séptimo: El alumbrado público es por fluido eléctrico, nada más que regular, y el Ayuntamiento, en su última sesión ordinaria, le consideró suficiente, tanto en el número de luces (230) cuanto en intensidad lumínica, notándose continuas irregularidades, por lo que se ocupa de estudiar su mejoramiento.

Al octavo: Tiene ambas comunicaciones con Madrid, y la tiene telefónica con Leganés, Villaverde, Carabanchel Alto y Bajo, Pinto, Parla y Fuenlabrada, que son los colindantes, y además, con Valdemoro, Ciempozuelos, Torrejón de Velasco y Griñón, de este partido.

Al noveno: En el vigente presupuesto figura la cantidad de ingresos igual a la de gastos, de 141.521'81 pesetas.

Al décimo: Es muy variable el precio, pues oscila, según la calidad del terreno y sitios, desde 150 pesetas a 3.500, siendo de advertir que los propietarios de terrenos inmediatos a la población prefieren vender por metros o pies cuadrados.

Al undécimo: Se comunica con Madrid, Villaverde, Pinto y Parla por ferrocarril y por carretera nacional; con Leganés por carretera provincial, y con Pinto y Fuenlabrada por camino vecinal.

Al duodécimo: Según el último censo formado en el año 1920, había una población de hecho de 5.336 habitantes, y de derecho de 5.255. El término medio de defunciones es de 100. En el año anterior fallecieron 93.

HORTALEZA

Al primero: Sería muy conveniente la prolongación del tranvía de la Prosperidad de Madrid hasta esta villa por toda la calle de López de Hoyos y la carretera de este pueblo.

Al segundo: Existe agua de la Compañía Madrileña de Urbanización, algo escasa, y convendría que también surtiera a esta villa la Hidráulica Santillana.

Al tercero: Se vierte en los grandes corrales de las casas.

Al cuarto: A 500 metros, aproximadamente, existe un charcón adonde afluyen las aguas pluviales, y claro es que convendría su saneamiento.

Al quinto: Tiene escuela de niños y de niñas.

Al sexto: No tiene hospital. La asistencia a los vecinos pobres se hace en su domicilio por la Beneficencia municipal.

Al séptimo: No existe.

Al octavo: Sólo telefónica con Madrid.

Al noveno: A 12.877 pesetas.

Al décimo: 500 pesetas.

Al undécimo: Por camino vecinal.

Al duodécimo: 903 almas. Defunciones, 15 al año.

Al décimotercero: 225 edificaciones.

LEGANÉS

Al primero: Terminación del acerado de calles, traída de aguas y alcantarillado.

Al segundo: Tiene las precisas para el consumo de la población, pero no en abundancia para las necesidades de la vida actual, como lavado de ropas en casa, servicio de baños, etc. El Ayuntamiento ha hecho recientemente una cala, resultando buenas, abundantes y cerca de la población, para aumentar el caudal que actualmente tiene.

Al tercero: Por medio de una cuba que posee el Ayuntamiento, que sale a recogerlas diariamente.

Al cuarto: No hay ninguno.

Al quinto: Sí.

Al sexto: Tiene uno fundado por D. Juan Muñoz, que dispone de seis camas. Se presta asistencia a los enfermos pobres por los Médicos titulares y el servicio farmacéutico que paga el Ayuntamiento.

Al séptimo: El alumbrado es eléctrico y bueno.

Al octavo: Sí.

Al noveno: A 83.242'54 pesetas.

Al décimo: A unas 500 pesetas.

Al undécimo: Con Carabanchel Alto por el tranvía de Leganés a Madrid, cada veinte minutos; con Villaverde y Fuenlabrada por el ferrocarril de M. C. P., y con Getafe, Fuenlabrada, Carabanchel y Alcorcón por carreteras provinciales y del Estado, teniendo comunicación además con Villaverde por camino vecinal.

Al duodécimo: Población de hecho, 4.362 habitantes; de derecho, 4.224. Fallecidos en el año de 1922, 104.

Al décimotercero: Según el último registro fiscal, 521.

POZUELO

Al segundo: Sí.

Al cuarto: No.

Al quinto: Sí; cuenta con cinco oficiales y algunas particulares.

Al sexto: No; por el Médico titular, pagado de los fondos municipales.

Al séptimo: Sí.

Al octavo: Con Madrid.

Al noveno: A unas 45.000 pesetas.

Al décimo: 150 pesetas las dedicadas a la siembra.

Al undécimo: Por camino de herradura con Madrid.

Al duodécimo: 2.500 habitantes. Defunciones, 50.

Al décimotercero: Unos 650 a 700

VICÁLVARO

Al primero: Sanitarias.

Al segundo. No. Canalizar las del Lozoya hasta el pueblo.

Al tercero: En pozos negros y estercoleros.

Al cuarto: No.

Al quinto: No.

Al sexto: No. Por la Beneficencia municipal.

Al séptimo: Deficiente.

Al octavo: Telegráficas, sí; telefónicas, no.

Al noveno: 54.315'78 pesetas.

Al décimo: 250 pesetas.

Al undécimo: Sí. Caminos vecinales en mal estado, carreteras nacional y provincial.

Al duodécimo: 7.000 habitantes. Defunciones, 150.

Al décimotercero: Unos 443 edificios.

VILLVERDE

Al primero: Aumento de agua potable, de la que carece.

Al segundo: Trayéndolas del Canal de Santillana.

Al tercero: En pozos negros.

Al cuarto: No.

Al quinto: Sí.

Al sexto: No. A los enfermos se les envía al Hospital Provincial.

Al séptimo: Es eléctrico y bueno.

Al octavo: Telefónica con Madrid. Directa con Madrid, Carabancheles y Vallecas.

Al noveno: 42.700 pesetas.

Al décimo: 400 pesetas.

Al undécimo: Con todos, pero sólo con Getafe por carretera del Estado.

Al duodécimo: 2.819 habitantes. Defunciones, 80.

Al décimotercero: 700 edificios.

APÉNDICE CUARTO

Condiciones higiénicas a que habrán de sujetarse las viviendas, según Real orden de 9 de agosto de 1923

Artículo 1.º En lo sucesivo no se autorizará la habilitación de nuevas viviendas mientras éstas no reúnan las condiciones mínimas higiénicas que se detallan en los artículos siguientes, debiendo cuidar los Ayuntamientos de la más rápida higienización de todas aquellas viviendas que en la actualidad no reunieran las condiciones aludidas, acudiendo para conseguir dicho objeto a los procedimientos que se enumeran en la presente disposición.

CONDICIONES HIGIÉNICAS MÍNIMAS DE LAS VIVIENDAS

Art. 2.º Se considerarán como condiciones higiénicas mínimas para todo edificio destinado a viviendas, ya esté enclavado en población o en el campo, las que siguen:

a) Toda pieza habitable de día o de noche deberá tener comunicación directa con el exterior por medio de balcón o ventana, de 1'50 metros cuadrados como mínimo, que permita la iluminación y aireación amplias. Su altura no deberá ser inferior a 2'80 metros lineales, sea cualquiera el piso en que la pieza esté situada, midiéndose dicha altura desde el pavimento al cielo raso, y la capacidad por individuo no bajará de 15 metros cúbicos. Esta altura podrá reducirse hasta 2'50 metros lineales, siempre que por la acertada colocación de puertas, ventanas y chimeneas, por la instalación de registros, de empleo de ladrillos huecos en los muros u otra disposición adecuada, se asegure la constante renovación del aire en el interior de las habitaciones.

b) El piso inferior de las casas destinadas a viviendas estará aislado del terreno natural, bien por una cámara de aire, o bien por una capa impermeable de 0'30 metros de espesor mínimo, debiendo quedar siempre el pavimento de las habitaciones de planta baja, por lo menos, a 0'20 metros de altura sobre el terreno exterior, sea de la vía pública o de corral, patio o jardín; el último piso tendrá forzosamente cielo raso.

c) Toda casa o compartimiento destinado a una familia deberá tener cocina y retrete, siempre con entrada independiente para una y otra pieza; las dimensiones mínimas en planta serán de 3 metros en las cocinas y de 1'50 en los retretes, dotándose a ambas piezas de ventilación directa por medio de balcón o ventana, de un metro cuadrado como mínimo.

En todos los edificios de uso público (teatros, escuelas, casinos, etc.) deberán establecerse retretes y urinarios, que nunca se comunicarán directamente con los locales cerrados donde se estacionen personas para el trabajo o permanencia, debiendo en estos locales asegurarse la renovación constante del aire en las habitaciones.

d) Los patios generales de las casas representarán el 10 por 100 de la superficie edificada. Tanto los patios como los patinillos, cuyo objeto es proporcionar luz y ventilación a las cocinas y retretes, estarán siempre sin cubrir, o sea libres de arriba abajo, y tendrán el suelo impermeable con disposición para la recogida de aguas pluviales, debiendo los sumideros estar provistos de sifón aislador. Estos sifones aisladores, bien ventilados, se establecerán igualmente en las cocinas y retretes, baños y lavaderos. Podrá prescindirse de los patios cuando, por la disposición de las plantas, número de fachadas o combinación con espacios libres en las fincas adyacentes, pueda conseguirse que todos los huecos (ventanas y balcones) tengan como mínimo 3 metros de vistas directas medidos en el eje de cada abertura.

e) Las escaleras deberán recibir luz y aireación directas de la calle o de los patios.

f) Las aguas negras o sucias que se producen en las viviendas o edificios habitados parte del día deberán recogerse en tuberías impermeables y ventiladas, y ser conducidas sin interrupción hasta el exterior del inmueble.

Será obligatorio para todos los inmuebles que se edifiquen en lo sucesivo el acometer a la alcantarilla pública; si ésta existiese a menos de 50 metros de alguna de las fachadas de aquéllos, y establecer el servicio de agua en cada una de las viviendas, si hubiera canalización explotada por el Municipio, empresas o particulares a distancia que no exceda de 80 metros.

g) En caso de no existir alcantarillado en las condiciones que se fijan en el apartado anterior se empleará el foso séptico, con las disposiciones complementarias que se detallan en la Real orden de este Ministerio de 22 de abril de 1922, quedando terminantemente prohibida la construcción en ningún caso de nuevos pozos negros.

Y en las viviendas rurales que tengan como anexo la cuadra, este local deberá situarse aislándolo de la edificación en lo posible y dotándole de ventilación directa, debiendo tener vivienda y cuadra entradas independientes.

HABILITACIÓN DE LAS NUEVAS VIVIENDAS

Art. 3.º En virtud de lo que se dispone en el artículo 1.º, todos los Ayuntamientos darán cabida en sus Ordenanzas de construcción a los preceptos que fijan las condiciones higiénicas mínimas que deben reunir las viviendas para ser habitables, y medios más adecuados para asegurar el cumplimiento de aquellas condiciones. A dicho efecto serán sometidos a examen de las respectivas Juntas municipales de Sanidad los planos de cuantos edificios con destino total o parcial a viviendas se pretendan construir o reformar en el término municipal de su jurisdicción, no autorizándose la construcción de aquellos que no reúnan las condiciones higiénicas mínimas.

A la habilitación de los mencionados edificios precederá igualmente el reconocimiento y comprobación, por parte de la citada Junta municipal de Sanidad, de que aquéllos se han construido en la forma aprobada, sin sufrir modificaciones que alteren desfavorablemente las aludidas condiciones higiénicas.

SANEAMIENTO DE LAS VIVIENDAS INSALUBRES

Art. 4.º Con el fin de ir consiguiendo el saneamiento de las numerosas viviendas insalubres en la actualidad habitadas, los Ayuntamientos, valiéndose de su personal técnico sanitario, procederán a informar, con la posible rapidez, un avance de registro sanitario de viviendas, clasificando la totalidad de las contenidas en el término municipal en tres categorías:

a) Las que reúnan las condiciones higiénicas mínimas especificadas en el artículo 1.º

b) Las que no reuniéndolas al confeccionarse el registro puedan a poca costa tenerlas mediante la ejecución de obras, que el Ayuntamiento, en vista de las atribuciones que le conceden las leyes vigentes (la Municipal y la de Casas Baratas), puede obligar a los propietarios a que la realicen sin demora.

c) Aquellas otras que exigieran reformas de importancia por su cuantía para llegar a cumplir las condiciones higiénicas mínimas, o que por ser insalubres precisa su demolición.

Art. 5.º Una vez formado el avance del Registro sanitario a que se refiere el artículo anterior, los Ayuntamientos, previo acuerdo de la Junta municipal de Sanidad, conminarán a los propietarios de las fincas incluidas en la categoría *b* a que en el plazo que se les fije procedan a realizar las pequeñas obras necesarias para que sus fincas reúnan las condiciones higiénicas mínimas, imponiéndoles, en caso

de resistencia, las sanciones y multas para las que estén legalmente facultados. Con respecto a las casas incluídas en la categoría *c*, los Municipios procederán ateniéndose a las normas establecidas en el capítulo VI de la ley de Casas Baratas de 10 de diciembre de 1921 y capítulo XIII del reglamento para la aplicación de dicha ley, aprobado por Real decreto de 8 de julio de 1922.

Art. 6.º Los propietarios que no estimen justificada la resolución de las Juntas municipales de Sanidad podrán acudir en alzada ante el Gobernador civil de la provincia, que resolverá oyendo previamente a la Comisión sanitaria provincial u organismo que la sustituya en sus funciones, si ésta existiese. Contra el acuerdo del Gobernador podrá recurrirse ante el Ministerio de la Gobernación, que solicitará informe de la Dirección general de Sanidad, la cual oirá el de la Comisión sanitaria central.

En cumplimiento de la misión que su reglamento les confiere, los Inspectores provinciales de Sanidad vigilarán el exacto cumplimiento, por parte de las Juntas municipales de Sanidad, de cuanto se les encomienda en la presente disposición, dando cuenta al Gobernador de las infracciones o negligencias observadas, y a la Dirección general de Sanidad en caso de no ser debidamente atendido por la mencionada autoridad gubernativa.

APÉNDICE QUINTO

Proyecto aprobado por el Ayuntamiento de Madrid en 23 de noviembre de 1923 para el establecimiento de una Caja municipal de Crédito Inmobiliario en Madrid

CAPITULO PRIMERO

CONSTITUCIÓN, OBJETO Y DURACIÓN

Artículo 1.º Se autoriza al Ayuntamiento de Madrid para establecer una institución de crédito, especialmente dirigida a fomentar la edificación de viviendas para las clases populares, que se denominará Caja municipal de Crédito Inmobiliario de Madrid.

Esta institución tendrá personalidad jurídica tan completa como en derecho se requiera para adquirir y enajenar bienes de los que han de ser objeto de sus operaciones y para contratar sobre los mismos, con arreglo al presente Real decreto y al reglamento que oportunamente se dicte.

La entidad Ayuntamiento responde, en su caso, de las operaciones de la nueva instalación, como dueño único de la misma. De igual modo tendrá personalidad bastante para repetir ante Autoridades y Tribunales de la Nación contra cualesquiera entidad o persona por actos que tomen origen en las operaciones de la Caja municipal de Crédito Inmobiliario de Madrid.

A todos los efectos legales la Caja estará domiciliada en Madrid, y como institución oficial usará en todos los documentos el escudo y armas de la Villa.

Art. 2.º El capital de la Caja municipal de Crédito Inmobiliario de Madrid será 100.000.000 de pesetas.

Para la constitución de la Caja el Ayuntamiento entregará de presente la cantidad de 7.950.572'63 pesetas, destinada en su presupuesto extraordinario de 1923 a la construcción de casas baratas, y anualmente:

- a) El 50 por 100 del producto neto del arbitrio sobre incremento del valor de los terrenos del término municipal (plus valía).
- b) El 25 por 100 de los productos y arbitrios de carácter suntuario.
- c) El producto de la venta, canon de arriendo o intereses de censos de los te-

renos que ceda para edificación, con arreglo a la ley y reglamento de Casas Baratas y, en general, todo capital, renta o pensión que obtuviese por aquellos actos y derechos del mismo, dentro de la sancionada ley y reglamento.

Art. 3.º Constituída la Caja, el Ayuntamiento, a propuesta del Consejo de Administración de la misma, podrá autorizar la emisión por la Caja de Obligaciones al portador, garantizadas con todas las aportaciones del Ayuntamiento y, en general, con el activo de la Caja y la garantía solidaria de la Corporación, siempre que el volumen de la emisión no exceda de 40.000.000 de pesetas y de treinta años de amortización.

Estas Obligaciones tendrán la consideración de valores públicos.

Las Obligaciones y cupones tendrán derecho de preferencia en el activo de la Caja sobre todos los valores que tengan directa e indirectamente una garantía hipotecaria sobre los saldos de cuentas corrientes, inscriptos con anotación marginal con arreglo a lo dispuesto en el artículo 153 de la ley Hipotecaria.

A este efecto, el activo que forma la garantía de las Obligaciones figurará en la Contabilidad separadamente, y las actas hipotecarias y los contratos de préstamos quedarán bajo la vigilancia y comprobación del Ayuntamiento.

Las Obligaciones garantizadas que se emitan contendrán la firma y rúbrica del Director, del Interventor y del Cajero, e irán selladas y contraseñadas.

Las Obligaciones garantizadas sin negociar no entrarán en los sorteos para amortización; mas las que reingresen en la Caja por adjudicación a la misma por cualquier causa deberán ser negociadas antes del sorteo próximo.

Art. 4.º La Caja municipal de Crédito Inmobiliario de Madrid podrá realizar las operaciones siguientes:

1.º Préstamos y créditos hipotecarios para edificación en Madrid.

a) De casas calificadas de baratas por la legislación especial de esta clase de construcciones, de todos los tipos admitidos por la misma y gestión para la preparación de los expedientes declarativos y de auxilios económicos.

b) De casas higiénicas y económicas dedicadas total o parcialmente a vivienda. Se considerarán como higiénicas las fincas que reúnan las condiciones mínimas de higiene que se fijan en la Real orden de Gobernación de 9 de agosto de 1923 (*Gaceta* del 16), y como económicas aquellas cuyo alquiler en cálculo de obra no exceda de 250 pesetas mensuales.

2.º Compra, y en caso necesario, expropiación de terrenos para su venta, al contado o a plazos, a Sociedades o particulares que lo soliciten para realizar las edificaciones mencionadas anteriormente.

3.º Apertura de cuentas corrientes de efectivo a los usuarios de las operaciones de los casos 1.º, 6.º, 7.º, 8.º, 9.º y 11.

4.º Apertura de cuentas corrientes de crédito, con garantía pignoratícia de Obligaciones garantizadas de la Caja.

5.º Liberar, expedir, negociar, cobrar y pagar por cuenta propia o de usuarios de la Caja cualquier documento de crédito y giro derivado de las operaciones fundamentales de la Caja.

6.º Establecer Cajas de Ahorro popular, con las sucursales que juzgue convenientes.

7.º Prestar a la entidad Ayuntamiento aquellos servicios de Tesorería de sus presupuestos que demandase.

8.º Préstamos o anticipos sobre cupones de las Obligaciones garantizadas de la Caja y de los empréstitos del Ayuntamiento de Madrid.

9.º Cuentas de crédito con garantía pignoratícia de las Obligaciones de las Deudas consolidadas del Ayuntamiento de Madrid.

10. Préstamos o anticipos sobre certificaciones de créditos reconocidos por el Ayuntamiento por servicios al mismo.

11. Depósito de fianzas, de títulos de Deudas consolidadas del Ayuntamiento y de Obligaciones garantizadas de la Caja municipal de Crédito Inmobiliario, con servicio de facturación y cobro de cupones y de Obligaciones amortizadas e ingresos en cuenta corriente, abierta en la Caja municipal de Crédito Inmobiliario o en un establecimiento de crédito de Madrid o giro fuera de esta plaza.

Art. 5.º La Caja municipal de Crédito Inmobiliario gozará de todas las exenciones tributarias y beneficios judiciales de que hoy disfrutan y en adelante se conceden a los Pósitos, Sindicatos y Cámaras agrícolas, Sociedades cooperativas, y en general a todas aquellas instituciones creadas con fines económicos sociales, no mercantiles.

La constitución y liquidación de las cuentas corrientes, en la forma que determina el artículo 153 de la ley Hipotecaria, la emisión de Obligaciones y las sumas invertidas en pago de intereses y para amortización de dichas Obligaciones estarán exentas del impuesto de Timbre y del de Derechos reales.

El papel sellado que emplee en los contratos de préstamo y créditos hipotecarios para la edificación y los incidentes a que den lugar será siempre de la clase 11.ª, o de oficio, y no requerirán dichos contratos, para su inscripción en el Registro de la Propiedad ni su cancelación, la intervención del Notario.

Las certificaciones que expidan los Registradores de la Propiedad, como todos los demás actos que tengan lugar en dichos Registros, devengarán la cuarta parte de los derechos u honorarios establecidos en el Arancel.

Art. 6.º Ni la reclamación de un tercero ni la muerte del deudor o del propietario, ni la declaración de quiebra o concurso de acreedores de los interesados en los contratos con la Caja producirán la paralización de la gestión de la misma. Ésta hará valer sus derechos preferentes sobre los valores, efectos y bienes inmuebles recibidos en garantía, o sobre los inmuebles constituidos en hipoteca contra un tercero cuyo derecho ignoraba la Caja al celebrar el contrato en que estipuló la prenda o hipoteca.

Tendrá además el derecho de vender los valores recibidos en garantías de cuentas corrientes de crédito, después del vencimiento del plazo estipulado y sin providencia alguna judicial, entregando a los herederos o síndicos el saldo que resulte después de haberse reembolsado de su deuda.

Los créditos que por cualquier concepto pueda tener la Caja contra el Estado o provincia no estarán sujetos a quita ni espera.

Art. 7.º Se prohíbe a la Caja municipal de Crédito Inmobiliario:

1.º Especular en valores públicos y efectos comerciales.

2.º Tener improductivo, durante más de un mes, capital mayor de 500.000 pesetas del aplicable a préstamos y créditos hipotecarios.

3.º Adquirir para su cartera de valores otros que no sean Obligaciones del Tesoro, de la Deuda consolidada interior del Estado y del Ayuntamiento de Madrid.

4.º Facilitar noticia alguna de los fondos que tenga en cuenta corriente, depósito o en cualquier otro concepto pertenecientes a persona determinada, a no ser al propio interesado, a su representación legal o en virtud de providencia judicial.

5.º Adquirir bienes inmuebles ni conservar la propiedad de los que reviertan más del tiempo necesario para su venta. Le será permitido, no obstante, construir o adquirir, después del quinto año de su constitución, un edificio adecuado a las necesidades de los servicios.

Art. 8.º La duración de la entidad Caja municipal de Crédito Inmobiliario de Madrid, será por tiempo indefinido.

Art. 9.º Procederá la disolución y liquidación de la Caja municipal de Crédito Inmobiliario de Madrid en el caso de que hubiera perdido la quinta parte del capital aportado por el Ayuntamiento, a menos de que éste acuerde reponer la cantidad perdida.

En el primer caso, el Ayuntamiento lo solicitará del Gobierno de S. M., el cual, después de practicada una minuciosa inspección de los servicios y operaciones de la Caja y examen crítico pericial de su balance de situación e inventario general, podrá acordar la disolución y liquidación de la Caja.

El Ayuntamiento, a la vez, determinará el sistema de liquidación que haya de seguirse y nombrará los liquidadores. Si el Gobierno no lo aprobase, la disolución y liquidación se realizará con arreglo a las disposiciones del Código de Comercio.

Las atribuciones del Consejo de Administración cesarán desde el momento en que se nombren los liquidadores.

CAPITULO II

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA CAJA

Art. 10. La Dirección y Administración de la Caja estará a cargo del Director, del Subdirector y de un Consejo de Administración.

El Director, el Subdirector y el Interventor serán nombrados por el Consejo, teniendo en cuenta las condiciones de aptitud y méritos de los aspirantes a dichos cargos.

El Consejo de Administración, del que será Presidente el Alcalde, se compondrá de doce vocales, a saber:

Un banquero de Madrid, elegido por sorteo.

Un propietario, designado por la Cámara Oficial de la Propiedad.

Un Agente de Cambio y Bolsa, designado por la Cámara Sindical de Madrid.

Un comerciante, propuesto por la Cámara Oficial de Comercio.

Un industrial, propuesto por la Cámara de la Industria.

Un Concejal y un Letrado consistorial, designados por el Ayuntamiento.

Un Consejero de Sanidad, designado por la Dirección general de dicho ramo.

Un Arquitecto, nombrado por la Sociedad Central.

Un Ingeniero, designado por el Instituto de Ingenieros civiles.

Un obrero, designado por la Sociedad de la Casa del Pueblo y otro por las de los Centros católicos.

Será Vicepresidente del Consejo de Administración el Vocal que ostente la delegación del Ministerio de la Gobernación, y en su defecto, el de mayor categoría administrativa.

Art. 11. Corresponderá al Director:

1.º Cuidar de que todas las operaciones se ajusten a los estatutos y al reglamento.

2.º Asistir al Consejo, tomando parte en las deliberaciones, y a las Comisiones, con voz y voto, pudiendo ser sustituido en ambos casos por el Subdirector.

3.º Llevar la firma de la Caja y su correspondencia; autorizar los contratos que a nombre de éste se celebren, y ejercer en su representación todas las acciones judiciales y extrajudiciales.

4.º Dirigir el servicio de la Administración conforme a los estatutos, reglamento y acuerdos del Consejo de Administración.

5.º Nombrar y separar, con sujeción al reglamento, todos los empleados, excepto el Subdirector, el Interventor y Cajero, dando, en uno y otro caso, cuenta al Consejo en su sesión más próxima.

6.º Proponer al Consejo de Administración, fundando su propuesta, la persona idónea y de garantías para el cargo de Cajero, y la suspensión del mismo, exponiendo los motivos al Consejo.

El Director podrá delegar en el Subdirector la parte que estime conveniente de las atribuciones 3.ª y 4.ª

El Director dará conocimiento al Consejo de Administración de todas las operaciones de la Caja. De las reservadas en virtud del acuerdo del mismo Consejo sólo se dará cuenta después de su terminación, o cuando el Consejo lo disponga.

El Director, el Subdirector y el Cajero depositarán en la Caja, en concepto de fianza para responder de su gestión, la cantidad que fije el Consejo, la cual se constituirá en Obligaciones garantizadas de la Caja municipal.

Está prohibido al Director y Subdirector:

a) Disponer préstamos, giros, descuentos ni operación de ninguna especie, ni contraer compromisos que obliguen a la Caja sin que preceda autorización del Consejo de Administración.

b) Presentar efectos a descuento en la Caja con sus firmas, tomar dinero de ella a préstamo ni dar en éstos su garantía personal o de sus bienes.

Art. 12. El Subdirector ejercerá las funciones que el Director le haya delegado, y como el Jefe de la Administración, con respecto a la parte del servicio que se le encomiende, será el directamente encargado:

1.º Del servicio interior de las oficinas, vigilancia de las Cajas y la Cartera e inspección de todos los libros y registros que se lleven para las operaciones.

2.º De la ejecución y cumplimiento de los acuerdos y disposiciones del Consejo de Administración, de las Comisiones y del Director.

Art. 13. A cargo de la Intervención estarán la cuenta y razón del Activo y Pasivo de la Caja y la fiscalización de sus operaciones.

Corresponde por consiguiente al Interventor:

1.º Establecer el orden de la contabilidad en todos sus ramos, de conformidad con los principios más modernos dentro del sistema de partida doble, y proponer al Consejo las reformas que imponga la marcha y naturaleza de las operaciones y el progreso adquirido por la contabilidad.

2.º Dirigir las operaciones de contabilidad y asegurar la exactitud y fácil comprobación de unas Cajas auxiliares con otras.

3.º Preparar y redactar el inventario, cuentas y balances.

4.º Examinar los documentos comprobantes de los asientos en los libros.

5.º Examinar la legitimidad de todos los documentos, formulando las observaciones.

6.º Autorizar con su firma los documentos que lleven aparejado gastos o ingresos para la Caja.

Art. 14. Corresponde al Consejo de Administración:

1.º Formar el reglamento interior de la Caja, sometiéndole a la aprobación del Ayuntamiento y del Gobierno.

2.º Fijar mensualmente las condiciones generales de las operaciones y la suma destinada a cada clase de éstas.

3.º Las reglas generales que deberán regir para el empleo de fondos.

4.º Examinar y aprobar las cuentas anuales que han de someterse al Ayuntamiento y al Gobierno.

5.º Las sumas que han de destinarse anualmente al fondo de reserva, a gratifi-

caciones y subvenciones a los funcionarios y dependientes, a aumento de capital y a reintegros al Ayuntamiento.

6.º Deliberar y acordar sobre el mayor desarrollo de las operaciones y sobre todos los contratos que sean su consecuencia.

7.º El aumento o reducción de Inspectores técnicos, Agentes y de toda clase de funcionarios subalternos.

8.º El estudio de las modificaciones de los estatutos y del reglamento.

9.º El estudio y propuesta de la disolución de la Caja.

10. Deliberar y acordar sobre todos los asuntos que no estén reservados al Director, y principalmente acerca de los pedidos de préstamos, transacciones, compromisos, inversión de fondos, adquisición de créditos y derechos, cesión de los mismos derechos, desistimiento de hipoteca o privilegio, abandono de todos los derechos reales y personal incoación de acciones judiciales, gubernativas y contencioso administrativas, tanto para la demanda como para la defensa; renuncia de oposiciones y levantamiento de inscripciones hipotecarias sin previo pago.

El Consejo se reunirá siempre que los asuntos lo requieran, y cuando menos una vez al mes. Las decisiones se tomarán por mayoría absoluta de votos, y en caso de empate el voto del Presidente decidirá.

Las deliberaciones del Consejo se consignarán en un libro de actas, y serán autorizadas con la firma del Presidente y de un Consejero.

El Ayuntamiento determinará las dietas de asistencia que recibirán los Consejeros.

Los individuos del Consejo de Administración no contraen ninguna obligación personal por razón de sus funciones; no responden más que de la ejecución de su mandato.

El Presidente del Consejo de Administración deberá suspender la ejecución de los acuerdos de éste cuando no estuviesen ajustados a los estatutos o reglamento, haciéndolo observar al mismo Consejo. Si éste insistiera en su resolución dará cuenta inmediatamente al Ayuntamiento, para que, con su informe, lo someta a la aprobación del Gobierno.

Art. 15. El Consejo se dividirá en cuatro Comisiones permanentes, que se denominarán:

De Operaciones, Caja de Ahorros, Administración e Intervención.

Las Comisiones permanentes podrán aumentarse, si así lo estimare necesario el Consejo de Administración.

Las Comisiones se compondrán del Director o Subdirector y de seis Consejeros elegidos por el Consejo.

Art. 16. El Director, el Subdirector, el Interventor, los Consejeros, el Cajero y demás Jefes de las respectivas oficinas serán responsables, cada uno según las atribuciones que le estén señaladas en el reglamento, de las operaciones que ejecuten o autoricen fuera de las permitidas por los estatutos y reglamento de la Caja.

Art. 17. Para el servicio de las diversas oficinas y dependencias habrá los empleados necesarios, cuyas clases, categorías, sueldos y condiciones se fijarán en el reglamento y por acuerdo del Consejo de Administración, debiendo ingresar por concurso en los grados inferiores de la escala los que se ocupen de trabajos de bufete y los Inspectores técnicos y Agentes.

CAPITULO III

DE LAS OPERACIONES

Préstamos y créditos hipotecarios para edificación

Art. 18. Los préstamos se harán con primera hipoteca del terreno y de la edificación que en el mismo se levante, siempre que el dominio pleno esté inscrito en el Registro de la Propiedad a favor del solicitante. El préstamo podrá alcanzar el total valor pericial de la edificación que se proyecte, a juicio del Consejo de Administración, y serán amortizables, en los plazos que se convengan, entre cinco, diez, quince, veinte, veinticinco y treinta años, señalados como *máximum* para amortizar las obligaciones, garantizadas en el artículo 3.º de estos estatutos. Sólo podrán concederse créditos, y por plazos de cinco años renovables por otros cinco, cuando éstos sean garantizados con hipoteca de edificios de viviendas cuyo valor sea doble cuando menos, del importe del crédito abierto.

Si existieran otros créditos anteriores inscritos que gravasen la finca ofrecida en garantía hipotecaria, no podrá concederse el crédito sino conservando la Caja en su poder la cantidad suficiente para responder del capital y réditos de los expresados créditos cuando vencieren.

Podrá hacerse préstamo ó abrirse crédito cuando pese sobre la finca censo u otras cargas perpetuas; pero en estos casos no podrá prestar la Caja más que una suma equivalente a la mitad del valor líquido que resultase rebajando el capital de dichas cargas perpetuas. También podrá concederse aunque existan otros acreedores inscritos, siempre que éstos renunciaren en forma legal y por escritura pública a favor de la Caja su derecho de propiedad.

El tipo de interés para los préstamos y créditos será el que señale el Consejo de Administración en la fecha en que se concedan. La comisión a favor de la Caja no excederá del 0'50 por 100 de la suma prestada a crédito utilizado.

Art. 19. El reembolso de los préstamos podrá hacerse parcial o totalmente antes del plazo señalado en la concesión, bien con metálico o con obligaciones garantizadas de las negociadas por la Caja, estimadas por su valor nominal. Los reembolsos anticipados no obligarán al abono de la indemnización a la Caja.

Los prestatarios podrán ofrecer la combinación de la amortización con el seguro para el caso de muerte. La aceptación de ésta o de otras combinaciones con el seguro de vida serán siempre potestativas del Consejo de Administración.

Art. 20. El total de las sumas reembolsadas anualmente por los prestatarios se empleará indefectiblemente y sin dilación en nuevas operaciones de préstamos y créditos para edificación.

La suma total de los créditos hipotecarios no excederá de la tercera parte de los préstamos.

Art. 21. Previa notificación al deudor, y, en su caso, al tercer poseedor, podrá exigirse el reintegro anticipado de los créditos o préstamos en los siguientes casos:

1.º Por falta de pago en los intereses del capital utilizado o de la cuota semestral o anual representativa de los intereses y de la amortización.

2.º Por incumplimiento de cualquiera de las demás condiciones del trabajo.

3.º Por reducción, por cualquier causa, del valor de la garantía, fijado al concederse el préstamo o crédito.

En dichos casos, si el deudor no pagase dentro de los ocho días siguientes a aquel en que sea requerido, dará derecho a pedir judicialmente el secuestro y la posesión interina de la finca puesta en garantía, que será acordada por el Juez competente dentro del plazo de ocho días, desde la presentación de la demanda con el título de legitimidad y demostración de la falta de pago, haciéndose la anotación preventiva en el Registro de la Propiedad.

Será aplicable en estos casos lo establecido en los artículos 33 al 36 de la ley de 2 de octubre de 1872 sobre constitución del Banco Hipotecario de España, y los beneficios del artículo 153 en relación con el 131 y siguientes de la ley Hipotecaria.

Art. 22. No serán aceptadas en garantía hipotecaria de préstamos y créditos las fincas señaladas por el artículo 4.º

a) Las que estuviesen proindiviso, a menos que consientan la hipoteca todos los condueños.

b) Las en que estuviese separada la propiedad del usufructo, a menos que los dueños de una y otra consientan la hipoteca.

c) Las que, conforme a la ley, no pueden ser hipotecadas y las sujetas a condiciones resolutorias pendientes.

d) Las sujetas a hipotecas tácitas, a no ser que se hayan legalmente convertido en expresas, o se haya dictado sentencia de liberación en expediente instruido al efecto.

Art. 23. La Caja tiene siempre el derecho de hacer constar el valor del inmueble ofrecido en hipoteca por medio de tasación pericial practicada por sus Inspectores técnicos. Esta operación se hará con el consentimiento de la persona que solicite el préstamo o crédito, siendo de su cuenta los gastos que se originen. Además

de estos gastos, la Caja podrá exigir por la redacción y trabajos ocasionados una comisión que no excederá de 0'75 por 100 del préstamo.

Art. 24. Los edificios hipotecados a favor de la Caja deberán estar asegurados a expensas del deudor, a no ser que tenga la Caja en garantía de su crédito, a la par que los bienes susceptibles de incendio, otras fincas, representando el duplo de la cantidad prestada y no susceptibles de destruirse por siniestros de esta naturaleza.

El contrato de préstamo o de apertura de crédito deberá contener la cesión a la Caja de la indemnización en caso de siniestro.

El seguro deberá subsistir mientras dure el préstamo o cuenta de crédito.

La Caja puede pedir que se haga el seguro a su nombre y que el pago de la prima anual sea realizado por ella misma con cargo al deudor.

Art. 25. Cuando por efecto de un siniestro o por otra causa cualquiera la finca hipotecada haya disminuído de valor, si el seguro se hubiese hecho a nombre de la Caja con condición de percibir la suma garantida de la Compañía aseguradora, quedará obligado el deudor a restablecer la finca en su primitivo estado en el término de un año, cuyo término podrá prorrogar el Consejo de Administración. Si falta el deudor a esta condición, podrá la Caja reintegrarse de su crédito aplicando el importe de la indemnización que haya percibido de la Sociedad aseguradora hasta cubrir la suma que le esté debiendo aquél.

Si se restablece la finca en su primitivo estado, la Caja entregará al deudor el importe de la indemnización que hubiera recibido de la Compañía aseguradora, deduciendo la parte correspondiente al plazo o plazos que hubiesen vencido antes de este tiempo.

La entrega se efectuará de una sola vez después de terminarse la construcción, o a medida que adelanten las obras, por medio de pagos parciales, en proporción a la garantía que ofrezca la parte construída nuevamente.

Préstamos y anticipos sobre cupones y créditos reconocidos por el Ayuntamiento

Art. 26. Los préstamos o anticipos sobre cupones de los valores mencionados en el número 8.º del artículo 4.º de estos estatutos se regularán para el tipo del interés por el señalado para los préstamos con garantía y el cómputo pignoraticio será del 90 por 100 del efectivo que represente. Estos préstamos se harán por el plazo del vencimiento del cupón corriente al efectuarse la operación.

Los préstamos sobre créditos reconocidos por el Ayuntamiento requerirán la presentación de un certificado del acuerdo municipal y demás sanciones, reconociendo el crédito y disponiendo su inclusión específica en el presupuesto municipi-

pal. Por estos préstamos se extenderá endosado el crédito a favor de la Caja, con la aceptación o conformidad del Ayuntamiento.

El cómputo de estos préstamos, interés y comisión, serán los mismos establecidos para los préstamos con garantía de valores.

Cuentas corrientes de efectivo, cuentas corrientes de crédito, depósitos, giros, comisión de cobros y pagos

Art. 27. Las cuentas corrientes de efectivo se podrán abrir a los usuarios de las operaciones señaladas en los números 4.º, 7.º, 9.º y 11 del artículo 4.º que lo soliciten, los cuales podrán disponer de los fondos que hubiesen entregado en este concepto por medio de talones al portador o nominativos, o de cheques, letras de cambio u otros documentos mercantiles, según determine el reglamento.

En estas cuentas se podrán abonar a sus titulares el importe de los intereses de los valores depositados en la Caja, el producto de los descuentos y de los préstamos y créditos y las cantidades que hubiese cobrado la Caja por cuenta de los titulares.

En las mismas cuentas se cargará el día del pago el importe de los talones, cheques, letras u otros documentos librados contra ellas.

Los saldos en ambas columnas de estas cuentas devengarán el mismo interés.

Art. 28. La Caja podrá abrir cuentas corrientes de crédito, con garantía de los valores a que se refieren los números 4.º y 9.º del artículo 4.º de estos estatutos.

Las garantías pignoraticias serán admitidas por un valor que no exceda del 80 por 100 del precio de cotización en la Bolsa de Madrid, quedando obligados los dueños a mejorar la garantía si dicho precio bajara una décima parte.

Art. 29. La responsabilidad de la Caja como depositaria de los valores a que se refieren los casos 3.º, 4.º, 5.º, 6.º, 7.º, 8.º, 9.º, 10 y 11 del artículo 4.º consistirá:

En los depósitos de efectivo, obligándose a la devolución de la cantidad recibida, sin tomar en cuenta las especies en que se hubiere constituido.

En los depósitos de valores se obliga a la Caja a la conservación y devolución de los mismos títulos de los valores recibidos.

La devolución de los valores depositados bajo cualquier concepto se hará previa la presentación de los resguardos que la Caja hubiese expedido, asegurándose de la identidad de la persona que los recibe, la cual deberá estampar su firma en el mismo resguardo.

Art. 30. El servicio de giros y el de cobros y pagos por cuenta ajena se hará a los que tengan concebido préstamos, créditos y cuentas corrientes ordinarias y de crédito o depósito de valores en la Caja, en las condiciones que fije el reglamento o el Consejo y conforme a las disposiciones del Código de Comercio sobre el contrato de comisión mercantil.

En ningún caso se harán pagos sin previa provisión de los fondos.

Art. 31. El tipo de interés, comisión o premio de los préstamos y créditos y la remuneración de los demás servicios se fijarán por el Consejo, atendiendo a la índole de las distintas operaciones y la influencia de cada una en la económica de la Villa y logro de los fines primordiales de la Caja municipal de Crédito Inmobiliario.

CAPITULO IV

CAJA DE AHORROS POPULAR

Art. 32. Estas operaciones constituirán un *depósito en efectivo* a todos los efectos legales, con el interés que se establezca por el Consejo.

Con la primera entrega, nunca inferior a 25 pesetas, se proporcionará un documento constitutivo del título de propiedad, no endosable, y se expresará, a voluntad del imponente, su nombre y apellido, edad, profesión, vecindad habitual y domicilio o, indefectiblemente, las mismas circunstancias de la persona, personas o instituciones benéficas que instituye como beneficiarias, y que podrá ser el mismo titular, señalando a la vez la *combinación de ahorro reglamentario* por que opta.

Sólo tendrá derecho a reclamar el capital y los intereses correspondientes el beneficiario o la persona que le represente legalmente mediante las formalidades que se establezcan en el reglamento de la Caja.

Art. 33. En 31 de diciembre de cada año se acumulará al capital, para el sucesivo devengo de réditos, el importe de los intereses devengados al tipo de la escala que para las distintas combinaciones del ahorro—y que comenzará con el 3'25 por 100, pudiendo llegar al 4'50 por 100—fije el Consejo de Administración.

Los capitales impuestos con derecho a interés no excederán de 10.000 pesetas, devengando interés desde el primer día de la quincena siguiente a la en que se verifiquen las entregas, siempre que la suma de capital y renta no exceda del límite que se señala. Del exceso no se abonará interés alguno, salvo casos especiales que el Consejo fijará.

Para el cálculo de intereses, durante el transcurso del año, la unidad de tiempo es la quincena. Sin embargo, en 31 de diciembre de cada año, aunque no termine quincena, no se cortarán las liquidaciones y cuentas quincenales, a fin de que todas las operaciones cuyo ingreso o pago se haya efectuado dentro del año vayan comprendidas en las cuentas del mismo. El Consejo de Administración, a propuesta de la Comisión respectiva, podrá utilizar la admisión, en casos excepcionales, de legados o donativos por sumas mayores que las señaladas, bajo las condiciones que se determinen.

Podrán hacerse por cualquier persona imposiciones nominativas o anónimas,

por autorización o encargo, por acto de presencia o por correo dirigido al Director, siempre que se declaren todas las circunstancias personales del beneficiario y la combinación de ahorro reglamentario.

Las asociaciones benéficas podrán hacer imposiciones por el régimen de cuenta corriente con interés, con primera entrega de 250 pesetas y parciales de 100, mínimo, y hasta un total de 15.000 pesetas.

Art. 34. Los reintegros se harán del todo o parte del haber existente, precisamente a la persona o personas que justifiquen ser las instituciones beneficiarias y mediante la presentación del título resguardo o libreta que expidió la Caja.

Las cantidades reclamadas dejarán de devengar interés desde el principio de la quincena a que corresponda el día fijado para el pago.

Sólo en virtud de mandamiento judicial podrá prescindirse de la presentación del título para hacer pago alguno sobre ella, y cuando esto suceda se hará constar en la hoja matriz, y también en el título si llegara a presentarse posteriormente.

Art. 35. La Caja municipal de Crédito Inmobiliario, además de contabilizar las operaciones de la Caja de Ahorros con las demás de la institución, llevará los libros auxiliares necesarios para conocer en cualquier momento la marcha y situación de ésta última y observar si los capitales impuestos, con los intereses acumulados, están, por lo menos, en ecuación con los préstamos y créditos hechos por la Caja con garantía pignoratícia de las obligaciones negociadas por la misma y de las emitidas por el Ayuntamiento, con más los préstamos sobre cupones de los mismos valores y sobre créditos reconocidos por el Ayuntamiento, la cartera de valores públicos, propiedad de la Caja municipal de Crédito Inmobiliario y el fondo de reserva.

CAPITULO V

BALANCES Y CUENTAS.—APLICACIÓN DE BENEFICIOS.—FONDO DE RESERVA

Art. 36. En fin de cada año natural se formará balance general para conocer los beneficios y hacer la correspondiente aplicación de los mismos.

Se publicará mensualmente en la *Gaceta de Madrid* un estado de la situación activa y pasiva, y al fin de cada año natural resumen de las cuentas del ejercicio.

El balance, cuenta anual e inventario general, aprobado por el Consejo de Administración, será sometido con el proyecto de aplicación de beneficios líquidos al Ayuntamiento, que los aprobará o rechazará, y con la Memoria del Director, en nombre del Consejo de Administración, se someterá al conocimiento y sanción del Gobierno.

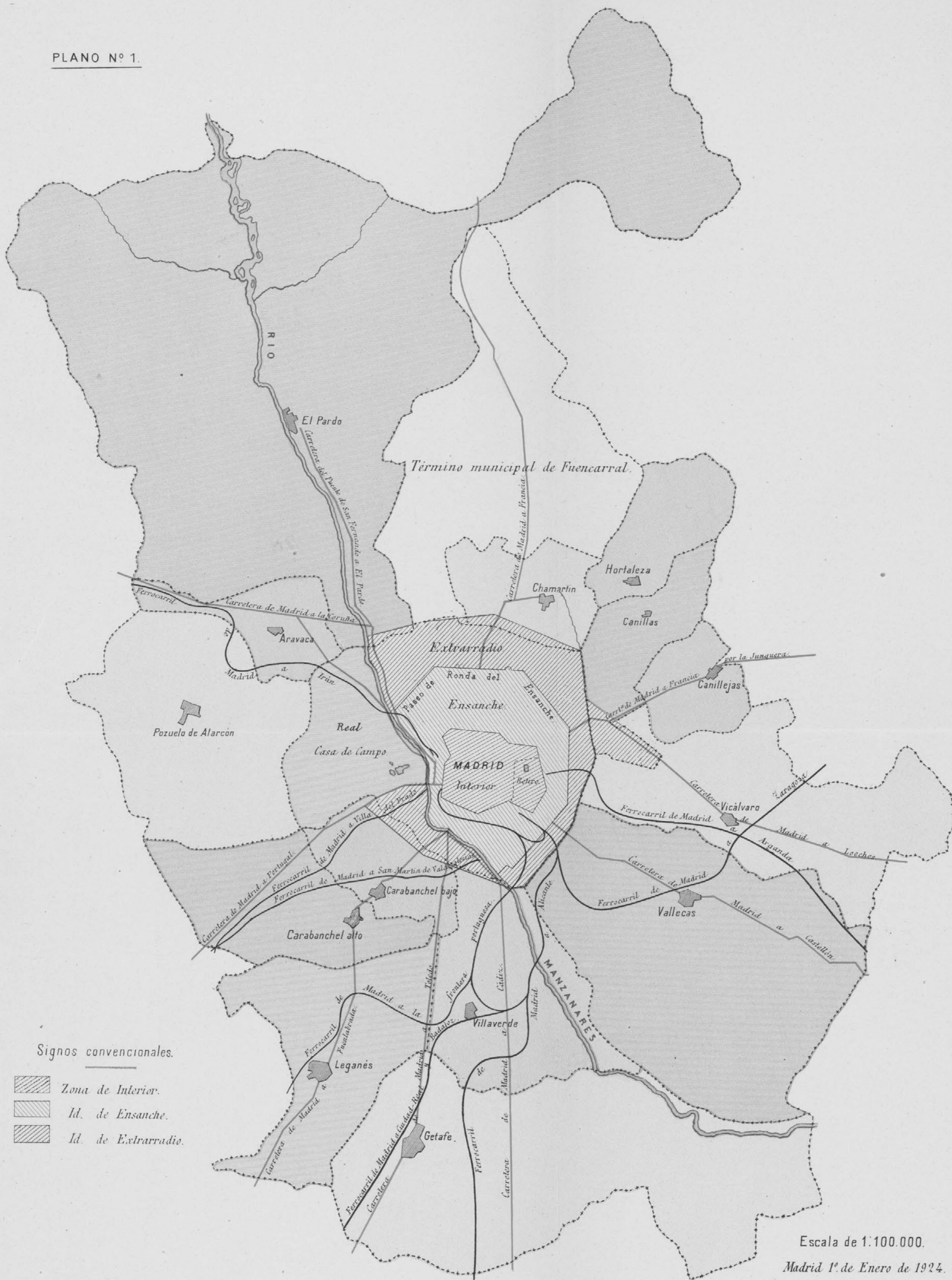
El Director hará además cada semestre, con el fin de ponerlo en conocimiento del Consejo, un balance provisional de la situación de la Caja.

Art. 37. Se entiende por beneficios la suma líquida de los productos que se obtengan de las diversas operaciones realizadas por la Caja, deducidos los gastos que se originen por administración, contribuciones e impuestos, intereses y amortización de obligaciones de la Caja en circulación y cualesquiera otros.

De los beneficios obtenidos se deducirá en primer lugar una cantidad, que no podrá ser inferior del 50 por 100 ni superior al 20 por 100, para constituir el fondo de reserva y de amortización de los gastos de constitución de la Caja. Podrán además hacerse reservas especiales y facultativas a propuesta del Consejo de Administración y acordadas por el Ayuntamiento y con sanción del Gobierno. El resto del remanente se aplicará a aumentar el capital de la Caja para préstamos y créditos hipotecarios para edificación como aporte del Ayuntamiento.

En el caso de que el fondo de reserva llegase al 50 por 100 del capital entregado por el Ayuntamiento, no se aplicará de este fondo cantidad alguna a los beneficios, sino a los fondos del Ayuntamiento.

Plano de los pueblos que constituyen la Mancomunidad y de sus
términos municipales, en escala de 1 : 100.000

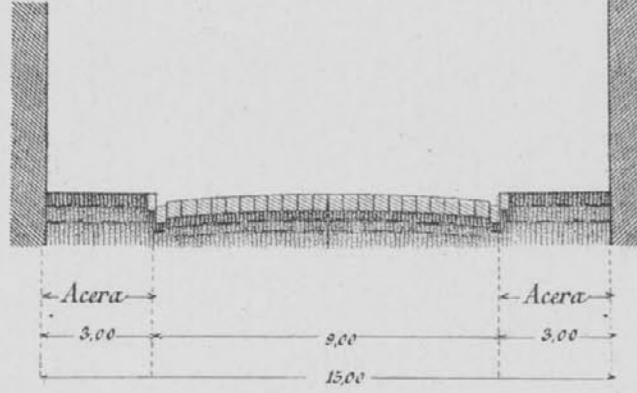


Perfiles transversales que deben tener las vías que se proponen,
a fin de favorecer la vialidad

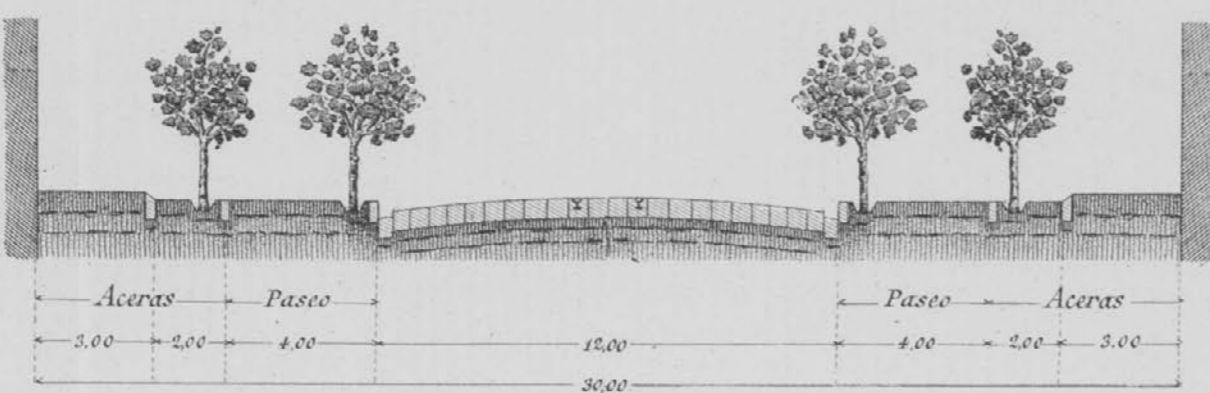
PERFILES TRANSVERSALES INDICADORES DE LA DISTRIBUCION QUE DEBE HACERSE DEL ANCHO DE LAS CALLES PARA FACILITAR LA VIALIDAD.

Escala de 1 : 200

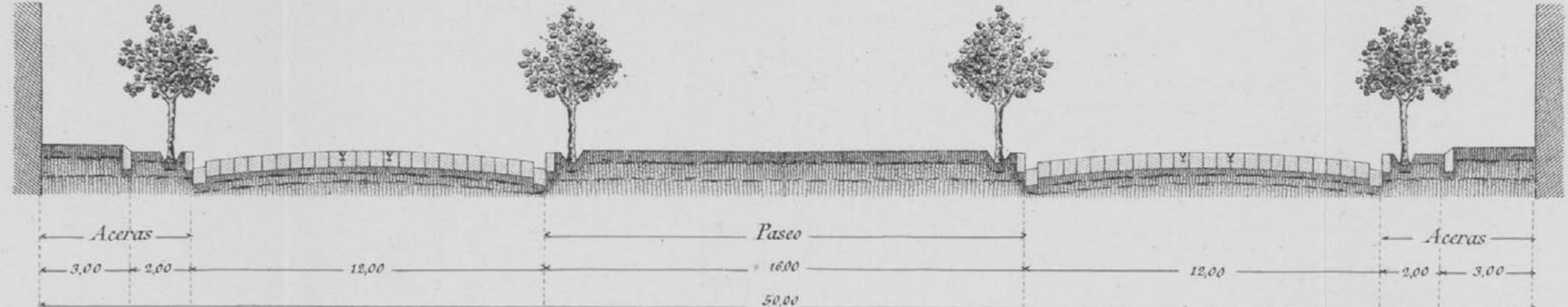
Calle de 15 metros.



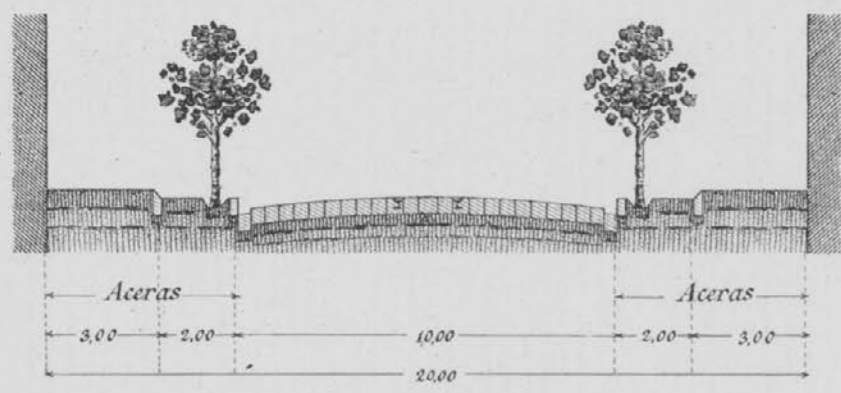
Calle de 30 metros.



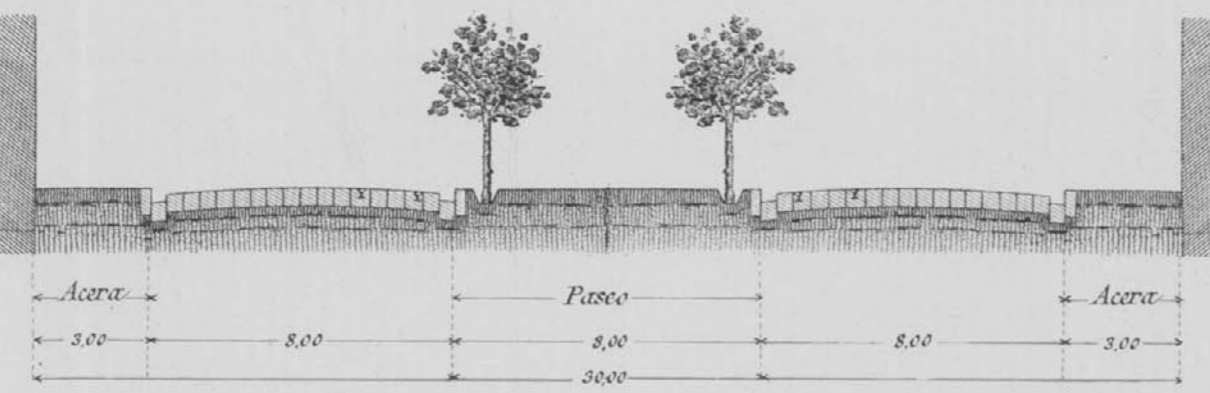
Calle de 50 metros.



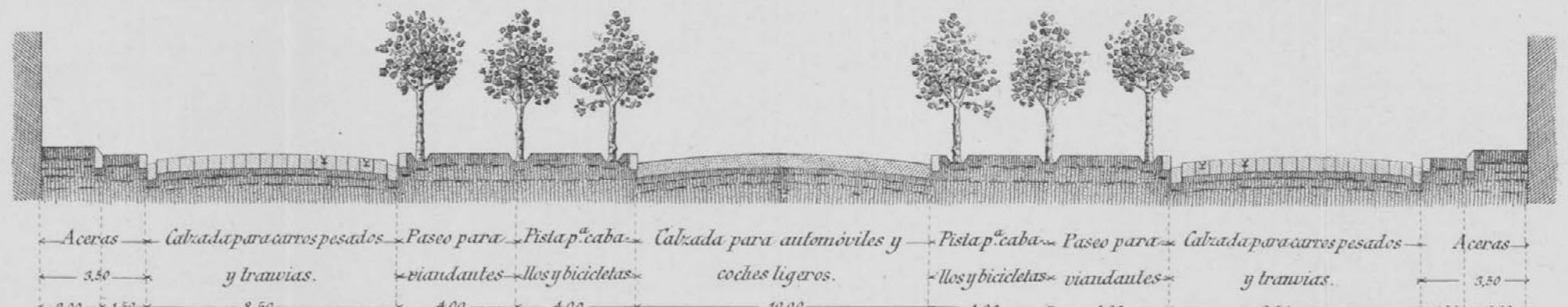
Calle de 20 metros.



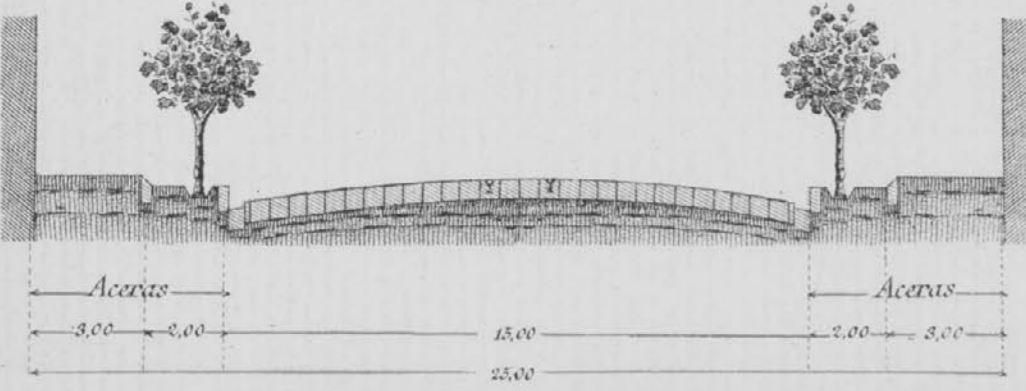
Otro perfil para calle de 30 metros.



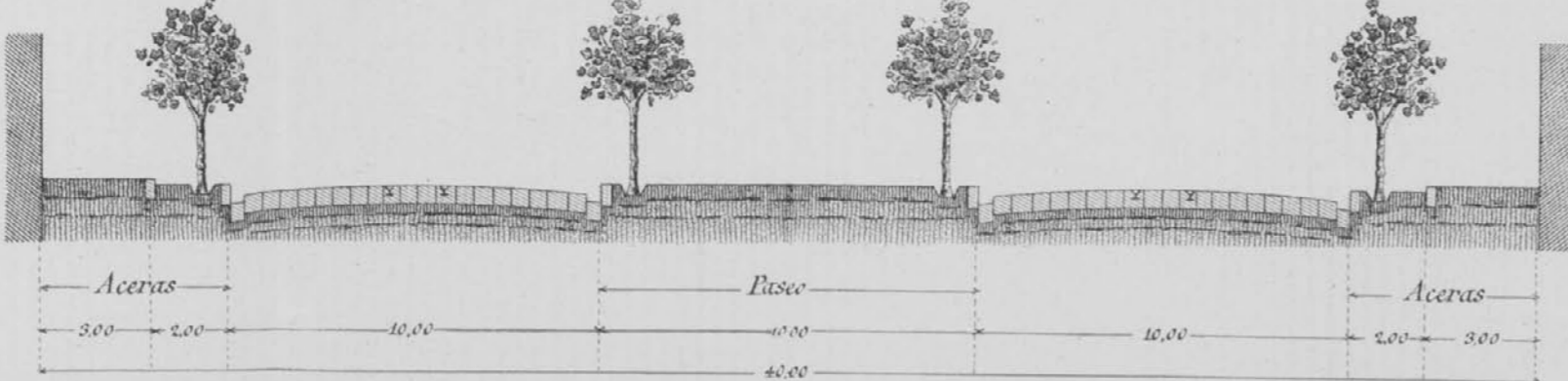
Otro perfil para calle de 50 metros.



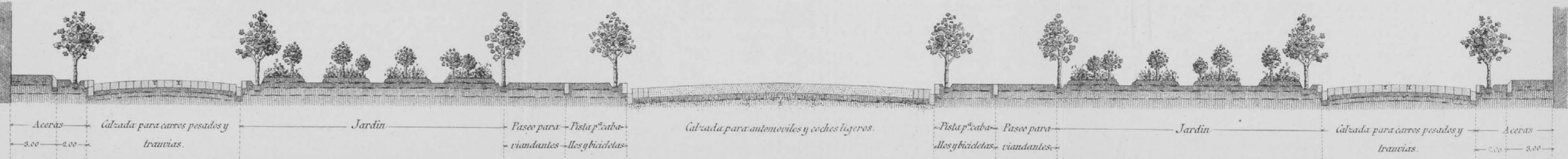
Calle de 25 metros.



Calle de 40 metros.



Calle de 100 metros.



Madrid, 1.º de Enero de 1924.

Plano de los pueblos que constituyen la Mancomunidad y de sus términos municipales, en escala de 1 : 60.000, y vías que para ésta se proyectan, con indicación de la superficie a adquirir antes de comenzar la urbanización



Reducción del publicado en escala 1:50.000 por el Instituto Geográfico y Estadístico.

TRABAJOS DE D. PEDRO NÚÑEZ GRANÉS

INGENIERO-DIRECTOR DE VÍAS PÚBLICAS DE ESTA CORTE

EDITADOS EN LA IMPRENTA MUNICIPAL

- Proyecto general para la mejora de los pavimentos de Madrid**, aprobado por Real orden de 19 de noviembre de 1913, previos informes del Ingeniero Jefe de la provincia y del Consejo de Obras públicas. — Madrid, 1913; un volumen de 143 páginas, de 34 × 22 centímetros.
- Proyecto para la urbanización del Extrarradio de Madrid**, premiado con diploma de honor en la Exposición Internacional de Dresde de 1911, aprobado por el excelentísimo Ayuntamiento en 31 de marzo de 1911, y definitivamente, por Real decreto de 15 de agosto de 1916. — Primera edición: Madrid, 1910; un volumen de 117 páginas, de 34 × 22 centímetros y cinco planos. — Segunda edición: Madrid, 1910; 192 páginas, de 34 × 22 centímetros y cinco planos.
- Proyecto para la prolongación del paseo de la Castellana**. — Madrid, 1917; un volumen de 61 páginas, de 34 × 22 centímetros y tres dibujos.
- Ayuntamiento de Madrid: Vías públicas del Interior, Ensanche y Extrarradio**. — Memoria relativa a los trabajos efectuados en dichas vías en los años 1906, 1907 y 1908, con indicación de los que precisa hacer para mejorar sus pavimentos. — Madrid, 1909; un volumen de 182 páginas, de 34 × 22 centímetros y seis láminas.
- Ideas generales sobre la urbanización de los alrededores de las grandes urbes**. — Trabajo presentado al Congreso verificado en Zaragoza el año 1908 por la Asociación española para el Progreso de las Ciencias, premiado con la medalla de los Sitios de dicha ciudad. — Madrid, 1908; un volumen de 37 páginas, de 24 × 17 centímetros.
- Urbanización del Extrarradio**. — Necesidad de llevar a cabo esta mejora urbana y beneficios que se obtendrán con su ejecución; folleto premiado con medalla de oro del Centenario de los gloriosos Sitios de Astorga. — Primera edición: Madrid, 1912; un volumen de 32 páginas, de 24 × 16 centímetros. — Segunda edición: Madrid, 1914; 39 páginas, de 24 × 16 centímetros. — Tercera edición: Madrid, 1916; 38 páginas, de 24 × 16 centímetros.
- Ayuntamiento de Madrid: Vías públicas del Interior, Ensanche y Extrarradio**. — Memoria relativa a los trabajos efectuados en dichas vías en los años 1904 y 1905. — Madrid, 1906; un volumen de 231 páginas, de 34 × 22 centímetros y ocho láminas.
- Ayuntamiento de Madrid: Vías públicas del Ensanche**. — Memoria relativa a los trabajos efectuados en dichas vías en los años 1902 y 1903. — Madrid, 1904; un volumen de 62 páginas, de 34 × 22 centímetros y tres láminas.
- Ayuntamiento de Madrid: Vías públicas del Ensanche**. — Memoria relativa a los trabajos efectuados en dichas vías desde 1 de julio de 1900 al 31 de diciembre de 1901, y exposición de las medidas que deberán adoptarse para mejorar algunos servicios. — Madrid, 1902; un volumen de 50 páginas, de 34 × 22 centímetros y tres láminas.
- Ayuntamiento de Madrid: Vías públicas del Ensanche**. — Memoria relativa a la organización del personal y servicios de Vías públicas del Ensanche y a las obras ejecutadas en este ramo, desde el 30 de junio de 1899 a igual fecha de 1900. — Madrid, 1900; un volumen de 25 páginas, de 34 × 22 centímetros.
- Informe sobre la reversión unificada de los tranvías de Madrid**. — Año de 1914.
- El problema de la urbanización del Extrarradio de Madrid, desde los puntos de vista técnico, económico, administrativo y legal**. — Madrid, 1920; un volumen de 584 páginas, de 34 × 22 centímetros y cinco planos.
- Conferencia sobre el Extrarradio**, dada en el excelentísimo Ayuntamiento el día 28 de diciembre de 1923. — Madrid, 1923; un volumen de 22 páginas, de 28 × 20 centímetros.
- Conferencia sobre «El problema del desarrollo urbano de Madrid en relación con el de la construcción de casas baratas»**, dada en la Casa del Pueblo el día 24 de mayo de 1923. — Madrid, 1923; un volumen de 15 páginas, de 28 × 20 centímetros.
- Memoria sobre la vialidad en Madrid**, premiada por el excelentísimo Ayuntamiento de dicha Villa en el concurso convocado en 10 de abril de 1922 sobre distintos temas de la vida local. — Madrid, 1924; un volumen de 46 páginas, de 28 × 20 centímetros y un dibujo.
- La extensión general de Madrid, desde los puntos de vista técnico, económico, administrativo y legal**. — Obra premiada por el excelentísimo Ayuntamiento de Madrid en sesión pública de 26 de marzo de 1924. — Madrid, 1925; un volumen de 128 + xvi páginas, de 33 × 24 centímetros y dos planos y un dibujo.

EN COLABORACIÓN CON EL INGENIERO DE SERVICIOS ELÉCTRICOS, D. EMILIO COLOMINA

- Pliego de condiciones facultativas para adjudicar, mediante concurso, el servicio de alumbrado público de esta Corte por gas y electricidad**. — Año de 1912.
- Pliego de condiciones facultativas para adjudicar, mediante concurso, el servicio de alumbrado público de esta capital, utilizando exclusivamente energía eléctrica**. — Año de 1912.
- Informe sobre las proposiciones presentadas en el concurso para el alumbrado público de Madrid**. — Año de 1913.
- Proyecto de Reglamento para el servicio de alumbrado público en Madrid**. — Año de 1915.