

L-619-2

FM/752

IDEAS GENERALES
SOBRE LA
URBANIZACIÓN
DE LOS
ALREDEDORES DE LAS GRANDES URBES

EXPUESTAS POR

D. PEDRO NÚÑEZ GRANÉS

Ingeniero Director de Vías públicas del Ayuntamiento de Madrid.

Memoria presentada en el Primer Congreso Científico,
celebrado por la Asociación Española para el progreso de las Ciencias, en Zaragoza,
durante el mes de octubre de 1908.

MADRID

IMPRENTA DEL «MEMORIAL DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO»

1909

Ayuntamiento de Madrid



IDEAS GENERALES
EXPOSICIÓN
URBANIZACIÓN
ALREDEDORES DE LAS GRANDES URBES
URBANIZACIÓN DE LOS ALREDEDORES DE LAS GRANDES URBES



TERMINACION DE LOS ALREDEDORES DE LAS GRANDES CIUDADES

FM/752

IDEAS GENERALES

SOBRE LA

URBANIZACIÓN

DE LOS

ALREDEDORES DE LAS GRANDES URBES

EXPUESTAS POR

D. PEDRO NÚÑEZ GRANÉS

Ingeniero Director de Vías públicas del Ayuntamiento de Madrid.

Memoria presentada en el Primer Congreso Científico,
celebrado por la Asociación Española para el progreso de las Ciencias, en Zaragoza,
durante el mes de octubre de 1908.

BIBLIOTECA
DE
MADRID
Def. 2369

MADRID

IMPRENTA DEL «MEMORIAL DE INGENIEROS DEL EJÉRCITO»

1909

Ayuntamiento de Madrid

IDEAS GENERALES

SOBRE LA

URBANIZACIÓN

DE LOS

ALREDEDORES DE LAS GRANDES URBES

ELABORADA POR

D. PEDRO NÚÑEZ GRANES

Ingeniero Director de las Obras del Ayuntamiento de Madrid.

Memoria presentada en el Primer Congreso Científico,
celebrado por la Asociación Española para el progreso de las Ciencias, en Zaragoza,
durante el mes de octubre de 1908.

MADRID

IMPRESA DEL «MINISTERIO DE INGENIEROS DEL EJERCITO»

1909

INDICE

	Páginas.
I.—Necesidad de estudiar con la debida antelación la forma de llevar à cabo la urbanización de los alrededores de las grandes urbes...	7
II.—Ideas que deben tenerse en cuenta al hacer los planes de urbaniza- ción de los citados alrededores.....	10
III.—Medios para poder realizar los planes de urbanización acordados...	19

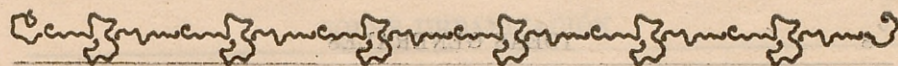
muñoz

INDICE

Índice

I. Necesidad de estudiar con la debida antelación la forma de llevar a cabo la urbanización de los alrededores de las grandes urbes...	7
II. Ideas que deben tenerse en cuenta al hacer los planes de urbanización de los citados alrededores.....	10
III. Medios para poder realizar los planes de urbanización acordados...	13

original



estudiado y aprobado, á medida que las necesidades de la edificación van exigiéndolo.

Cuando no existen planes de urbanización cada propietario hace vías y construye donde y como quiere.

Los resultados de tal anarquía son fáciles de prever. Las calles que forman un conjunto de edificaciones construidas al azar, donde la conveniencia de cada propietario dicta, no merecen el nombre de tales, constituyendo, generalmente, innúmeras callejuelas, sin dimensiones ni rasantes racionales determinadas, y en las que las aguas residuales se desfilan, despidiendo pestilentes olores, ó discurren

Necesidad de estudiar con la debida antelación la forma de llevar á cabo la urbanización de los alrededores de las grandes urbes.

Entendemos por alrededores de las grandes poblaciones, los espacios comprendidos entre el límite de sus zonas de ensanche y el de su término municipal.

A la urbanización de tales espacios, llamada en Madrid, vulgar é impropriadamente, *Urbanización del extrarradio*, es á la que vamos á referirnos en esta sucinta Memoria.

La necesidad de estudiar, con la debida anticipación, la forma de urbanizar los alrededores de las grandes urbes, se hace patente por las siguientes razones:

Es evidente, en primer término, que la salubridad y belleza de las urbes depende, de modo importantísimo, de las buenas condiciones higiénicas y de la hermosura de sus alrededores. Y lo es también, que nada será posible hacer, para mejorarles, si previamente, y con el mayor número de elementos de juicio posibles, no se hace un estudio completo y concienzudo del destino que debe darse á los terrenos que les constituyen; terrenos dedicados generalmente, antes de llevarse á cabo los planes de urbanización, á fines incompatibles con la higiene y la belleza.

Una vez hechos y aprobados los estudios de referencia, podrán darse, con sujeción á ellos, las alineaciones y rasantes para las construcciones que se soliciten. Y á estas alineaciones y rasantes tendrán que someterse los que deseen edificar en terrenos situados en dichos alrededores, siendo esta la única limitación legal que, á mi juicio, cabe imponer á los dueños de inmuebles en ellos situados. Las calles que determinen las construcciones llevadas á cabo con arreglo á los referidos estudios, cumplirán con cuantas condiciones de vialidad, grandeza é higiene aconsejan la experiencia y la ciencia, debiendo ejecutarse los trabajos relativos al saneamiento del subsuelo, con arreglo, también, á un plan previamente es-



tudiado y aprobado, á medida que las necesidades de la edificación vayan exigiéndolo.

Cuando no existen planes de urbanización cada propietario hace vías y construye dónde y como quiere.

Los resultados de tal anarquía son fáciles de prever.

Las calles que forman un conjunto de edificaciones construidas al azar, donde la conveniencia de cada propietario dictó, no merecen el nombre de tales, constituyendo, generalmente, inmundas callejuelas, sin alineaciones ni rasantes racionalmente determinadas, y en las que las aguas residuarias se detienen, despidiendo pestilentes olores, ó discurren libremente, infeccionando el aire, con gravísimo perjuicio para la salud, no sólo de los que en ellas habitan, sino también de los que viven en las poblaciones que las referidas vías circundan, cuyas poblaciones llegan, poco á poco, á estar rodeadas por un cinturón infeccioso y nauseabundo que las envenena y ahoga.

La construcción de estas agrupaciones de viviendas no puede evitarse, ínterin no esté aprobado, con carácter de ley, el plan de urbanización; pues el art. 348 del Código civil 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 el 350 manifiesta que el propietario de un terreno «puede hacer en él las obras que le convenga», añadiendo el 388 que todo propietario «podrá cercar ó cerrar sus propiedades por medio de paredes.....»

A virtud, pues, de los citados artículos, mientras no exista ley alguna, que limite los derechos que tienen todos los propietarios de terrenos, y por consiguiente los de los alrededores de las grandes urbes, para disponer de ellos como gusten, es forzoso, para los Municipios de éstas, autorizar cuantas construcciones soliciten ejecutar.

Estas construcciones originan otro gran daño, pues son más tarde obstáculos, acaso insuperables, para la realización de un plan racional de urbanización; pues las que se hallen dentro de las superficies que hayan de ocupar las calles que aquél determine, tendrán, necesariamente, que ser expropiadas, y las que, por estar fuera de dichas superficies, no haya necesidad de que lo sean, no se hallarán seguramente en las rasantes debidas y será preciso, una vez construídas las vías proyectadas, ejecutar obras para darlas luces ó acceso.

Como quiera que los propietarios realizaron tales construcciones en virtud de su perfecto derecho, forzoso será á los Municipios abonar cuantos daños y perjuicios se les irroguen con el trazado de las nuevas calles; llegando, á veces, la cuantía de las expropiaciones que haya necesidad de hacer, ó la importancia de los referidos perjuicios, á imposibilitar, ó di-

ficultar al menos, de manera notable, la ejecución de los planes de urbanización aprobados (1).

Por otra parte, claro es que los terrenos donde se constituyen núcleos habitados, aumentan considerablemente de valor, vendiéndose como *solares*, por pies, en vez de venderse cual las *tierras*, por fanegas, como sucede con las fincas rústicas.

Nace también de tal hecho, la necesidad de hacer, con antelación á que se constituyan dichos núcleos habitados, los planes de urbanización de los alrededores de las grandes urbes; pues debiendo, en mi opinión, abonarse por los terrenos necesarios para su ejecución, como más adelante indicaré, el valor que dichos terrenos tuvieran al ser aprobados los planes por medio de una ley, tantas más dificultades, de orden económico, se suscitarían, y tantos más sacrificios precisaría hacer, cuanto mayor fuera el valor de las superficies que hubieran de expropiarse.

Nace, asimismo, de cuanto se lleva expuesto la urgencia de que una vez discutido un plan de urbanización, por las entidades técnicas y administrativas llamadas á intervenir en tales asuntos, y determinada la mejor solución, sea ésta inmediatamente aprobada por una ley que establezca lo que diremos en el capítulo III de esta Memoria.

(1) Para tratar de evitar esto, el Ayuntamiento de Madrid incluye en las licencias para las edificaciones del extrarradio, cláusulas encaminadas á que no quepa reclamar indemnización, si fuera preciso derribar, por causa de urbanización, las construcciones autorizadas en estas zonas; habiendo obtenido una Real orden del Ministerio de Gracia y Justicia, de fecha 4 de septiembre de 1902, en que se ordena se inscriban en los Registros de la Propiedad, de Madrid, las certificaciones en que constan las expresadas cláusulas. No obstante esto, sospecho que toda cuestión que de esta índole se suscite, será resuelta contra los intereses del pueblo de Madrid, pues creo que, teniendo en cuenta los citados artículos del Código, no es dable limitar los derechos dominicales. Tal opinión ha sido expuesta ya, en el salón de sesiones, por varios Sres. Concejales, que abogaron por la supresión de dichas cláusulas limitativas, por ser, á su juicio, ilegales y nulas.

II

Ideas que deben tenerse en cuenta al hacer los planes de urbanización en los alrededores de las grandes urbes.

La acción de los Municipios de las grandes ciudades, en la urbanización de sus alrededores, no debe ser tan detallada y completa, como en su interior y ensanche á causa de los excesivos gastos que ocasionaría, aun en el supuesto de haberse tenido en cuenta lo anteriormente manifestado, respecto á la oportuna aprobación de los planes de urbanización de dichos alrededores. Debe, á mi juicio, circunscribirse á proyectar y ejecutar las obras necesarias, para dar fácil acceso del centro de la población á la periferia, por medio del número necesario de vías *radiales* que llenen tal objeto, y á unir además directamente entre sí, por otras, los distintos núcleos de población que se proyecten en los alrededores, á fin de que, para ir de unos á otros, no haya necesidad de dar rodeos, teniendo que aproximarse al centro ó pasar por él.

Vías radiales existirán todas, ó casi todas las precisas, aun antes de formarse el plan de urbanización de los alrededores, pues á toda gran población afluyen multitud de carreteras del Estado y la provincia, caminos vecinales y veredas, que la ponen en comunicación con el resto de la Península, conviniendo, desde todos los puntos de vista, que el plan de urbanización trate de conservar las vías de este género existentes, modificando en algo, si fuere preciso, sus alineaciones y rasantes, sin perjuicio de introducir alguna otra nueva, si se considerara indispensable.

La unión, entre sí, de los distintos núcleos de población, se conseguirá con paseos que envuelvan la población antigua, los cuales deberán, en lo posible, ser trazados en dirección paralela á los límites de ésta.

Estas vías *envolventes*, en unión con las radiales mencionadas, limitarán multitud de polígonos, cuya urbanización interior corresponderá, exclusivamente, á los propietarios de las parcelas que en ellos se hallen comprendidas, toda vez que éstos serán los más beneficiados al convertirse sus terrenos, á virtud de las urbanizaciones ejecutadas, de *tierras*, en *solares*.

Para efectuar la urbanización de estos polígonos, deberán sus propietarios presentar al Municipio, en plazo fijado de antemano, los correspondientes planes para su urbanización. Si transcurrido el citado plazo no se hubieren presentado para algunos polígonos, el Municipio hará,

por su cuenta, los proyectos de urbanización de todos aquellos en que los propietarios no hubiesen cumplido el referido requisito, y una vez aprobados, á ellos se ajustarán las alineaciones y rasantes de cuantas construcciones se lleven á cabo en los expresados polígonos.

Todas cuantas vías figuren en los planes de urbanización de los polígonos de referencia, serán consideradas como *particulares*, debiendo cumplirse, por lo que á ellas hace referencia, lo que sabiamente disponen las Ordenanzas municipales de Madrid en sus artículos 817 á 827.

A medida que los propietarios vayan cediendo al Ayuntamiento las vías particulares mencionadas, deberá éste conservarlas y mejorarlas, á tenor de lo que dispone el art. 822 de las citadas Ordenanzas.

Dedúcese de las anteriores ideas que los planes de urbanización de que nos ocupamos deben limitarse, por lo que á los Municipios afecta, al estudio y urbanización de las citadas vías radiales y envolventes, dejando al cuidado de los propietarios, el estudio y urbanización de las que se hallen situadas dentro de los polígonos que aquéllas determinan.

Antes de entrar á estudiar las condiciones que deberán tenerse en cuenta, al hacer el estudio de las diferentes vías descritas, *radiales*, *envolventes* y *particulares*, vamos á dar una ligera idea de lo que entendemos deben ser las urbanizaciones de los alrededores de las grandes urbes, desarrolladas teniendo en cuenta lo manifestado.

Toda vez que, según hemos dicho en el apartado primero de esta Memoria, la salubridad y belleza de las poblaciones depende de modo directo de las buenas condiciones higiénicas y de la hermosura de sus alrededores, precisa, ante todo, que al hacer el estudio para la urbanización de éstos, se trate de que resulten satisfechas, de la mejor manera posible, las referidas condiciones.

El clima, la mayor ó menor abundancia de aguas, las obras de saneamiento del subsuelo, que deberán ir ejecutándose con arreglo á un plan general estudiado también previamente y á medida que las necesidades de la población vayan exigiéndolo, son elementos que influyen en las condiciones higiénicas de las poblaciones; condiciones que dependen, también en parte, de la amplitud y buena orientación de sus vías. El aire y la luz son elementos indispensables para que la vida se desarrolle en buenas condiciones. Calles amplias, de edificios de altura proporcionada á la anchura de las vías en que estén situados y que nunca excedan de su mitad, serán las que resuelvan el problema bajo este aspecto. Pero si tales condiciones, por mucha que sea la conveniencia de tenerlas en cuenta, son, por multitud de causas que sería prolijo enumerar, difíciles, casi

imposibles de cumplir, cuando se trata de reformas en el interior de las grandes urbes y aun de la urbanización de sus ensanches, resultan, por el contrario, imprescindibles y fáciles de llevar á cabo, cuando de la urbanización de los alrededores de estas ciudades se trata.

En las grandes urbes modernas, tiéndese, generalmente, á que la actividad de los negocios y del movimiento mercantil se efectúen y vivan en zonas relativamente limitadas, mientras que, por el contrario, aspirase á 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 y la amplitud dada á los antiguos; trenes, tranvías, ómnibus, automóviles, bicicletas y motocicletas, transportan empleados, comerciantes, bolsistas, agentes de negocios, obreros, en una palabra, al mundo que trabaja, desde el centro á la periferia y desde ésta á aquél.

Constitúyense, pues, en las enormes urbes modernas uno ó varios núcleos comerciales, según su importancia, situados generalmente en puntos centrales de la población que les afecta. Durante las horas de actividad comercial, son estos núcleos verdaderos hormigueros humanos en que la luz y el aire faltan, pues el fabuloso valor de los terrenos en que se hallan enclavados, hacen que ni un palmo de los mismos se dedique en esos sitios á 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 á la luz artificial para poder trabajar en algunos de esos locales.

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 día siguiente, á emprender sus tareas habituales.

Es necesario, pues, que las urbanizaciones periféricas se proyecten con grandeza, con gran amplitud, para que la carencia de condiciones higiénicas en que durante unas horas se desarrolla la vida de los que al comercio, á los negocios, á todo género de trabajo se dedican, quede, en lo posible, contrarrestada por la pureza del aire en que el resto del día vivan.

El problema de la urbanización de los alrededores de las grandes urbes, en las condiciones de grandeza y amplitud dichas, es, por otra parte, fácil; y si se resuelve bien, procurará al Estado, y, sobre todo, á las ciudades á quienes afecte, riquezas inmensas, favoreciendo también, de manera notable, á los poseedores de parcelas de terreno en los sitios á que alcance.

Para convencerse de la verdad de esta afirmación, basta pensar, que la edificación se desarrolla rápidamente, en los lugares en donde una urbanización racional proporciona fácil acceso y da condiciones higiénicas.

Por otra parte, en general, la suntuosidad ó pobreza de la edificación, guarda relación directa con las buenas ó medianas condiciones en que la urbanización de sus vías se desarrolla.

Conviene, pues, para el desarrollo de la riqueza pública urbana, que se traduzca en positivos ingresos para el Tesoro, proporcionales á dicha riqueza, que la urbanización se realice en las mejores condiciones de grandeza y amplitud posibles; en la inteligencia de que, cuantos mayores gastos se hagan para la consecución de tales fines, mayores con exceso habrán de ser los rendimientos que el Estado, la ciudad y los particulares perciban.

Sucede, además, que cuando se proyectan los planes de urbanización, los terrenos á quienes afectan, tienen, en general, escaso valor; y si, como más adelante diremos, el que en dicha época tengan, ha de ser el que sirva para regular el pago de las expropiaciones necesarias, resultarán ventajas inmensas para los Municipios y propietarios, cuando, á virtud de los sacrificios que aquéllos hagan, los solitarios é inhabitados lugares que constituyen, se hallen surcados de anchas y hermosas vías llenas de luz y de alegría; ventajas que serán tanto mayores, para todos, cuanto más amplitud, dentro de límites racionales, se haya dado á sus calles, á sus plazas y á las parcelas que para edificios públicos se hubieren expropiado.

Es de tener en cuenta, por otra parte, que en todas las ciudades españolas la relación entre la superficie reservada para la vía pública, parques y jardines, y la que se destina para la edificación, es pequeñísima, comparada con la que arrojan las grandes urbes europeas, y más pequeña aún con la que ofrecen las nuevas ciudades americanas.

Es, pues, necesario, que dicha relación aumente, si se aspira á mejorar las condiciones higiénicas de las poblaciones; si se desea darlas mayor hermosura; si se quiere, en fin, que la circulación por sus vías se verifique amplia y cómodamente. Para conseguirlo, París, Londres, Chicago, Nueva York y la generalidad de las grandes urbes europeas y americanas, no obstante la gran anchura de la mayor parte de sus calles, plazas y parques, aumentan constantemente el número y amplitud de unas y otros, destinando cuantiosas sumas á tal fin, que si es difícil de conseguir é impone inmensos sacrificios (por las expropiaciones de inmuebles que hay que efectuar y por el elevadísimo precio de los terrenos), cuando se trata de realizar en el interior de las poblaciones; puede llevarse á cabo, con relativa facilidad y economía, cuando de la urba-

nización de los alrededores se trata, porque en ellos, el valor de los terrenos es pequeño, y en general no existen edificaciones ó son de escasa importancia; pudiéndose, pues, sin grandes sacrificios, conseguir, en esta clase de urbanizaciones, no sólo los fines dichos, sino también un gran aumento de las riquezas pública y privada, toda vez que, según hemos manifestado, las condiciones de importancia y suntuosidad en que la edificación se desarrolla, guarda, casi siempre, relación directa con las de la vía en que se halla enclavada.

* *

Y no sólo la relación de que venimos ocupándonos, entre la superficie destinada para vía pública y la reservada para la edificación, es pequeña en las ciudades españolas; sino que también, en general, es deficiente la superficie que en éstas corresponde á cada uno de sus habitantes.

En efecto, según los higienistas, como mínimum debe corresponder, á cada uno de los habitantes de una población, una superficie de 45 metros cuadrados. Esto equivale á decir, que dividida su total área, expresada en metros cuadrados, por el número de sus habitantes, el cociente debe arrojar una cifra no inferior á 45.

Pues bien, seguramente en ninguna de las ciudades importantes de España se cumple tal condición.

Madrid, por ejemplo, tenía en 1857 una población de 271.254 almas y una superficie de 778 hectáreas en números redondos. Correspondía, pues, á cada uno de sus habitantes, en dicha fecha, una superficie aproximada de 29 metros cuadrados. El ensanche de dicha población, aprobado por Real decreto de 19 de julio de 1860, aumentó su superficie hasta 2.272 hectáreas, entre otras razones, para conseguir que aun en el supuesto de que el número de sus habitantes se elevara á 450.000, correspondiera á cada uno de ellos, un área de 45 metros cuadrados.

Ahora bien, como quiera que la población de Madrid ha rebasado, con mucho, la cifra de 450.000 almas, resulta que ni aun en dicha capital, á pesar de su ensanche, se cumple esta prescripción higiénica.

Esta deficiencia de superficie de las urbes españolas, es una nueva razón para que las urbanizaciones de sus alrededores se proyecten con gran amplitud, dando la anchura precisa, no sólo á sus vías y plazas, sino destinando también grandes superficies para la construcción de parques y jardines, ó de la vía central de que más adelante nos ocuparemos; vía que, afectando por igual á toda la zona que se va á urbanizar, habrá de producir, en mejores condiciones, los efectos de aquéllos.

Por otra parte, al proyectar los planes de urbanización, es preciso tener en cuenta el crecimiento rapidísimo que experimenta la población

de las grandes urbes; crecimiento que, influyendo, de manera poderosa, en la inmensa actividad comercial é industrial que caracteriza la época moderna, dificulta enormemente la circulación por sus principales vías y plazas, las que, sobre todo en determinadas horas, se encuentran completamente invadidas por multitud de viandantes, que á duras penas pueden abrirse paso, y por infinidad de vehículos de todo género, que, sólo por milagro y venciendo mil dificultades, logran salir sin detrimento, del verdadero caos en que se convierten durante dichas horas (1).

Es esta, otra nueva razón, que habrá de tenerse en cuenta, para dar la amplitud necesaria á las vías que, en los alrededores de las grandes urbes, se construyan.

* * *

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

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

Si se hubieran tenido en cuenta las ideas expuestas, si se hubiera pensado que las grandes poblaciones duplican, por lo menos, en general, su población, y cuadruplican la intensidad de su actividad comercial en menos de medio siglo; no hubieran sido tenidos, casi por locos, los que, á mi ver, con espíritu estrecho aún, propusieron y llevaron á cabo, no ha sesenta años, el ensanche de la Puerta del Sol de Madrid, cuya superficie es hoy á todas luces deficiente; ni se hubieran proyectado tampoco en su ensanche vías de 15 metros, como las de Lagasca, Claudio Coello y tantas otras, que, ya en la actualidad, semejan inmensos embudos sin luz

(1) Todo cuanto se imagine sobre el crecimiento de las grandes poblaciones, resultará seguramente pequeño.

París, Londres, Berlín, Viena, han tenido, en los últimos cincuenta años, crecimientos por nadie imaginados.

Respecto á Madrid, sólo diré, que el ingeniero Sr. Castro, autor del anteproyecto para el ensanche de esta población, supone en su Memoria (página 70) que nuestra coronada Villa tendría, en 1957, 450.000 almas. Pues bien, no en 1957, en 1907, es decir, medio siglo antes, tenía ya 573.676.

Puede afirmarse que, si alguna circunstancia extraordinaria no se opone á ello en vez de 450.000 almas, que el Sr. Castro supuso tendría Madrid en 1957, no contará esta Villa, en el referido año, con menos de 1.000.000 de habitantes.



ni ventilación, y que, antes de un siglo, cuando apenas se habrán terminado de edificar todos los solares en ellas enclavados, parecerán á nuestros sucesores lo que hoy á nosotros los inmundos callejones del «Perro», «Tudescos», «Preciados» y tantos y tantos otros como tiene esta Villa, por cuya desaparición, como un insulto que son á la higiene, á la belleza y al decoro de la Corte, clama la prensa entera, el pueblo de Madrid y cuantos por ellos han pasado siquiera una sola vez.

Para evitar los inconvenientes manifestados, ninguna de las vías radiales y de circunvalación, que se construyan en los alrededores de las grandes urbes, deberá, á mi ver, tener menor anchura de 30 metros, debiendo alcanzar hasta 80 y 100 la de circunvalación central, cuya existencia juzgamos indispensable, por lo que á continuación pasamos á exponer.

En efecto, las urbanizaciones á que venimos refiriéndonos, afectan, como hemos dicho, á los espacios comprendidos entre dos polígonos, uno de los cuales envuelve al otro. Estos polígonos son los que sirven de límite á la población y al término municipal.

Tiene, pues, la zona á urbanizar, gran longitud en el sentido de los perímetros de dichos polígonos y muy escasa en sentido normal á éstos.

Por otra parte, en esta clase de urbanizaciones precisa, según hemos manifestado, destinar grandes superficies para la creación de parques y jardines.

Teniendo en cuenta la forma alargada, que, según hemos indicado, presentan las zonas á urbanizar en los alrededores de las grandes poblaciones, no sería práctico la construcción de varios parques ó jardines, pues ó habrían de multiplicarse mucho y hacerles, por consiguiente, pequeños, ó la mayoría de los habitantes de esos lugares no podrían utilizarlos, á no recorrer grandes distancias. La manera de evitar esto, sin perjuicio de construir algún parque si razones determinadas lo exigieran, es, á mi juicio, establecer un paseo central, de gran anchura, que envuelva al polígono formado por el casco de la población, y equidistante en lo posible de éste y del formado por el límite municipal.

Este paseo, que se extenderá á lo largo de toda la zona á urbanizar, aproximadamente por su centro, y en el que se situarán multitud de plazas amplísimas que sirvan para construir en ellas edificios públicos y jardines; no sólo llenará la misión de poner en comunicación directa, por su parte central, todos los núcleos habitados de la zona, y de hacer que exista la necesaria superficie destinada á parques y jardines, sino que, sirviendo como de pulmón de ella, proporcionará á todos sus habitantes solaz, aire, luz y cuantos elementos, por lo que á urbanización hace referencia, son precisos para sentir la alegría de vivir.

La anchura mínima de este paseo, teniendo en cuenta que ha de substituir á los parques y jardines, y que ha de constar de un amplísimo andén, de anchura no inferior á 40 metros, de dos calzadas que pongan en comunicación por su parte central todos los núcleos habitados de los alrededores y de dos aceras, no deberá ser inferior de 80 metros, debiendo alcanzar la de 100 si la faja á organizar tuviera gran anchura, tres ó cuatro kilómetros.

Determinada, por las razones expuestas, la anchura mínima, que, á mi ver, deberán tener el paseo central de circunvalación y las vías radiales y envolventes, vamos á ocuparnos de la que será preciso dar á las calles particulares.

Como el principal objeto de estas calles es hacer una racional distribución de los solares, á fin de dar las suficientes luces y acceso á cuantos edificios se construyan en ellos, y cómo, por otra parte, su longitud no será grande, pues á lo más tendrán la del polígono en que se hallen enclavadas, no necesitan tener tanta anchura como las radiales y envolventes; pero, á mi entender, no deberá ser ésta inferior á 15 metros, en vez de los 10 que, como minimum, exigen, para las calles de esta clase que en Madrid se construyan, las Ordenanzas municipales de la villa.

Respecto á las alineaciones de todas las vías descritas, sólo diremos que, en lo posible, deberán ser rectas, viniendo á quedar constituidas las envolventes por una línea poligonal cerrada, formada por varias rectas.

*
* *

Ocupémonos ahora de determinar las condiciones que, á ser posible, deben llenar los perfiles longitudinales y transversales de las vías descritas.

Las calles radiales y envolventes deberán trazarse de tal suerte, que la pendiente máxima de su perfil longitudinal no exceda de un 4 por 100, á cuyo fin deberá estudiarse, con todo detenimiento, el relieve del terreno y hacerse, cuando sea preciso, los desmontes y terraplenes necesarios. Sólo en casos excepcionales podrán admitirse pendientes superiores á dicho límite.

En las calles particulares podrán admitirse pendientes hasta de un 6 por 100.

Los perfiles transversales variarán según la anchura de las vías; pero se estudiarán de tal manera, que, en todas ellas, puedan ponerse por lo menos dos filas de árboles.

Si se tratara de llevar á cabo urbanizaciones en climas muy lluvio-

sos y de no elevada temperatura, podría suprimirse en parte el arbolado de las calles.

Al hacer el estudio para el trazado de las vías, deberá también tenerse en cuenta los vientos reinantes, procurando no orientarlas en la dirección de éstos. De todas suertes, para desenfilarlas y para dar mayor hermosura y grandiosidad á la urbanización, conviene trazar en los encuentros de las calles plazas de gran radio, construyendo en su centro jardines ó edificios públicos.

De esta manera, no sólo se conseguirá desenfilarlas del viento y evitar la monotonía que presentan las largas vías que no tienen plazas, sino que con ellas se dará grandeza y hermosura á la urbanización, haciendo además que haya perspectivas, pues cuantos edificios se construyan en las mencionadas plazas, en las condiciones ya dichas, presentarán puntos de vista desde todas las calles afluentes.

Las ideas expuestas, han sido aplicadas por el que suscribe, al proyecto que, para la urbanización de los alrededores de Madrid, le encomendó hacer el Excmo. Ayuntamiento de la expresada Villa y Corte.

La forma en que dichas ideas han sido desarrolladas, aparece gráficamente expuesta en el plano que va al final de esta Memoria. En él se han dibujado en color carmín no sólo cuanto se proyecta hacer en el mal llamado extrarradio; sino también las pequeñas modificaciones que, en el plano aprobado del ensanche, se ha juzgado indispensable introducir.

En lámina aparte que, así mismo, va al final de esta Memoria, aparecen también dibujados los perfiles de las calles proyectadas.

III

Medios para poder realizar los planes de urbanización de los alrededores de las grandes urbes.

Para poder llevar á la práctica, en las condiciones indicadas, las urbanizaciones de los alrededores de las grandes urbes, precisa una ley que conste de dos partes esenciales: una, en que se especifique y determine la forma en que deben llevarse á cabo, las expropiaciones de las parcelas necesarias para la ejecución de las vías, plazas, jardines, parques, edificios públicos, etc., etc.; y otra, á virtud de la cual, se dote á los Municipios de los recursos indispensables para la realización de esta clase de obras.

En la primera de estas partes, deberá establecerse, que todos cuantos terrenos aparezcan en los planos que acompañen al plan de urbanización como necesarios para vías, parques, jardines, edificios públicos, etc., etc., se considerarán desde el día de la promulgación de la ley como ocupados legalmente.

Para proceder á la ocupación material de los mismos, bastará citar, con seis meses de antelación, á los propietarios de los que vayan á ser ocupados, notificándoles de tal hecho y de la liquidación que para el pago de los mismos habrá de haberse realizado previamente. Si los propietarios se hallaren conformes con ésta, se procederá á su debido tiempo, previo pago del precio estipulado, al otorgamiento de la correspondiente escritura de venta á favor del Ayuntamiento, el Estado ó la Diputación, según el servicio á que se destine la parcela ó parcelas de que se trate. Si, por el contrario, el propietario no estuviera conforme, deberá presentar las documentos en que funde su disconformidad, para que, una vez examinados, pueda resolverse como se estime justo. Caso de no conformarse el propietario con tal resolución, si ésta no fuere firme, podrá alzarse de ella ante la superioridad y ejercitar cuantos derechos le concedan las leyes para que el justiprecio sea rectificado; pero sin tener derecho á oponerse á la ocupación material de los terrenos objeto de la discusión.

Para practicar estas liquidaciones, deberá disponer dicha ley, que sirva de base el amillaramiento, y, en su defecto, el promedio del líquido imponible correspondiente á cada finca, durante el quinquenio anterior al año en que se promulgue la ley.

Claro es que á la partida que arrojara la liquidación con tal base

practicada, deberá añadirse otra en concepto de afección, partida que habrá de ser nula cuando la parte expropiada de la parcela no llegue, por ejemplo, á su cuarta parte (pues tantas ventajas obtendrá en este caso el propietario con los trabajos que á costa del Municipio vayan á llevarse á cabo), y que deberá crecer desde que dicha parte sea $\frac{1}{3}$, por ejemplo, hasta que la expropiación afecte de tal suerte á la parcela, que no quede en ella solar edificable, en cuyo caso la partida de afección deberá ser un máximo, ó bien, para este exclusivo caso, podría ordenar la ley que para el justiprecio se siguieran los procedimientos marcados en la general de expropiación.

Al comparar lo anteriormente expuesto, con lo establecido, con carácter general, para toda obra de utilidad pública, podría objetarse que, al llevar á cabo las expropiaciones en la forma dicha, se atacaban los sagrados derechos de propiedad; y aunque esto sería muy discutible, pues el Estado podría objetar que él no hacía más que tratar á los propietarios como éstos, le habían tratado á él, valorando según sus propias declaraciones; en el caso presente, en modo alguno, cabe tal objeción, pues las obras de urbanización, á diferencia de otras, como son las de carreteras, ferrocarriles, etc., convierten las *tierras de pan llevar, en solares*, haciendo que centupliquen su valor, mientras que el paso de un ferrocarril, de una carretera, etc., no altera en general el valor de las tierras, que continúan en análogas condiciones á las que estaban antes de la ejecución de dichas obras.

Teniendo en cuenta lo dicho, los sagrados derechos de la propiedad y los no menos sagrados de la utilidad pública, y ante el temor á las *impurezas de la realidad*, hemos propuesto se abone al propietario un tanto por afección, tanto mayor, cuanto la parte expropiada sea más importante con relación á la superficie total de la parcela; y hemos llegado á proponer la tasación ordinaria, la que se efectúa para todas las obras de utilidad pública, en el caso de que lo expropiado fuera la totalidad de ésta y el propietario no se hallara conforme con la liquidación practicada (1).

A mi ver, quedan de esta suerte, á cubierto y completamente garan-

(1) Si se juzgara que la aprobación de una ley fundada en tales principios había de ser difícil de obtener, podría tratarse de lograr otra, cuya síntesis fuera lo siguiente:

«La urbanización de la zona del término municipal de esta Corte, comprendida entre los límites del ensanche y los de dicho término municipal, se llevará á cabo con arreglo al proyecto aprobado por Real decreto de...; y se regirá por la ley de Ensanche de 1892 y su reglamento, constituyendo la *cuarta zona* del mencionado ensanche.»

Como complemento, ó con antelación de dicha ley, debieran dictarse otras dispo-

ti los los derechos de los propietarios, que justo es perciban parte de los beneficios que lleva aparejada la urbanización; y quedan también á salvo las necesidades del bien público, pudiendo llevarse á cabo reformas, que, si no se parte de tal base de distribución equitativa de beneficios, no se realizan ó realizan mal, esterilizándose todo noble esfuerzo, á causa de los egoismos de unos ú otros, al querer acaparar para si los inmensos aumentos de riqueza que lleva aparejada toda urbanización bien meditada.

La otra parte de la ley, sería la creadora de los recursos precisos para la realización de las obras de urbanización, y para el pago de los terrenos expropiados.

Estos recursos, de manera análoga á los consignados en la ley ya promulgada para los ensanches de Madrid y Barcelona, podrían consistir en dejar durante un número de años, á favor de los Municipios que tales obras vayan á realizar, *y sólo para este fin*, el importe de las contribuciones, que, con un recargo determinado, pagasen cuantos edificios se construyeran ó se hubieren construido en estas zonas, y el del pago asimismo, al Municipio correspondiente, de una pequeña cantidad, por metro cuadrado, de todo *terreno en ellas* enclavado.

Con lo dicho, creo haber dado algunas ligerísimas ideas sobre el problema de las urbanizaciones de los alrededores de las grandes urbes, problema importantísimo para éstas, y no menos importante para el Estado y para los propietarios de terrenos donde vayan á llevarse á cabo, pues unos y otros pueden obtener de dichas urbanizaciones, bienes sin cuento.

Las urbes lograrán, en primer término, disponer de la superficie necesaria, para que, con toda amplitud, pueda desarrollarse su caserío; conseguirán asimismo dar belleza y salubridad á sus alrededores; belleza y salubridad que contribuirán á dar iguales condiciones á su interior, obteniendo por otra parte pingües ganancias con el aumento que necesariamente ha de tener el valor de los terrenos que se hayan expropiado para vía pública, edificios, etc.

El Estado, al cabo de algunos años, percibirá por concepto de contribución, sobre la riqueza urbana, crecidas sumas, en vez de las exiguas que años antes percibiera por las fincas rústicas.

siciones, rectificando, si fuera preciso, los límites del término municipal, con objeto de regularizar éste; y ordenando que la parte de todas las vías, tanto del Estado como de la provincia, que afectaran á la zona á urbanizar, fueran en adelante conservadas y reformadas por cuenta del Excmo. Ayuntamiento; teniendo éste sobre ellas iguales atribuciones y derechos que los que tiene en la actualidad, para las referidas vías, en las partes de éstas que se hallan enclavadas en el ensanche.

Los propietarios, en fin, habrán podido vender como solares sus antiguas tierras de pan llevar, obteniendo crecidos beneficios.

Y el bienestar de pobres y ricos: de los que obtuvieron trabajo durante las obras; de los que pudieron edificar una vivienda en condiciones que les hubiera sido imposible adquirir en el interior; de los hacendados, á quienes se dió posibilidad de construir suntuosos palacios rodeados de extensos jardines ó lindos parques, que no hubieran podido tener cabida en el casco de la población; de los que construyeran amplios talleres y fábricas, en que millares de obreros encuentren trabajo; contribuirá á la riqueza y bienestar públicos.

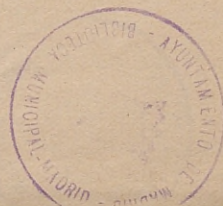
Es necesario que todos los hombres de buena voluntad que en esta clase de asuntos intervengan, lo hagan con espíritu amplio, con miras altruistas, si se quiere que obras de tal importancia sean ejecutadas en las debidas condiciones.

Precisa, asimismo, que los propietarios contengan sus pretensiones en límites que permitan realizar las obras, pues su no realización les hará ser las primeras víctimas de sus propios egoísmos, ahogando fecundas é inmensas fuentes de riqueza y bienestar públicos.

No terminaré sin manifestar que las pobres y mal expresadas ideas aquí expuestas, son fruto exclusivo de observaciones hechas en el desempeño de mi cargo de Ingeniero Director de Vías públicas, Fontanería y Alcantarillas y servicios eléctricos del Ayuntamiento de esta Corte; y por satisfecho me daré, si, con su exposición, logro despertar alguna afición al estudio de la ciencia de la urbanización, ciencia poco conocida, y acerca de la cual, sobre todo en el punto concreto de que nos hemos ocupado, nada escrito ha podido encontrar el que suscribe.

Ante mí

Ayuntamiento de Madrid



PROYECTO DE LEY

Los Diputados de la Cámara de Diputados, en sesión de 18 de Mayo de 1900, acordaron que se diese curso a la siguiente proposición:

Y el Sr. D. Juan de Dios, en nombre de la Comisión de Hacienda, presentó el siguiente proyecto de ley:

El Sr. D. Juan de Dios, en nombre de la Comisión de Hacienda, presentó el siguiente proyecto de ley:

La Comisión de Hacienda, en sesión de 18 de Mayo de 1900, acordó que se diese curso a la siguiente proposición:

Para el presente, que los Diputados de la Cámara de Diputados, en sesión de 18 de Mayo de 1900, acordaron que se diese curso a la siguiente proposición:

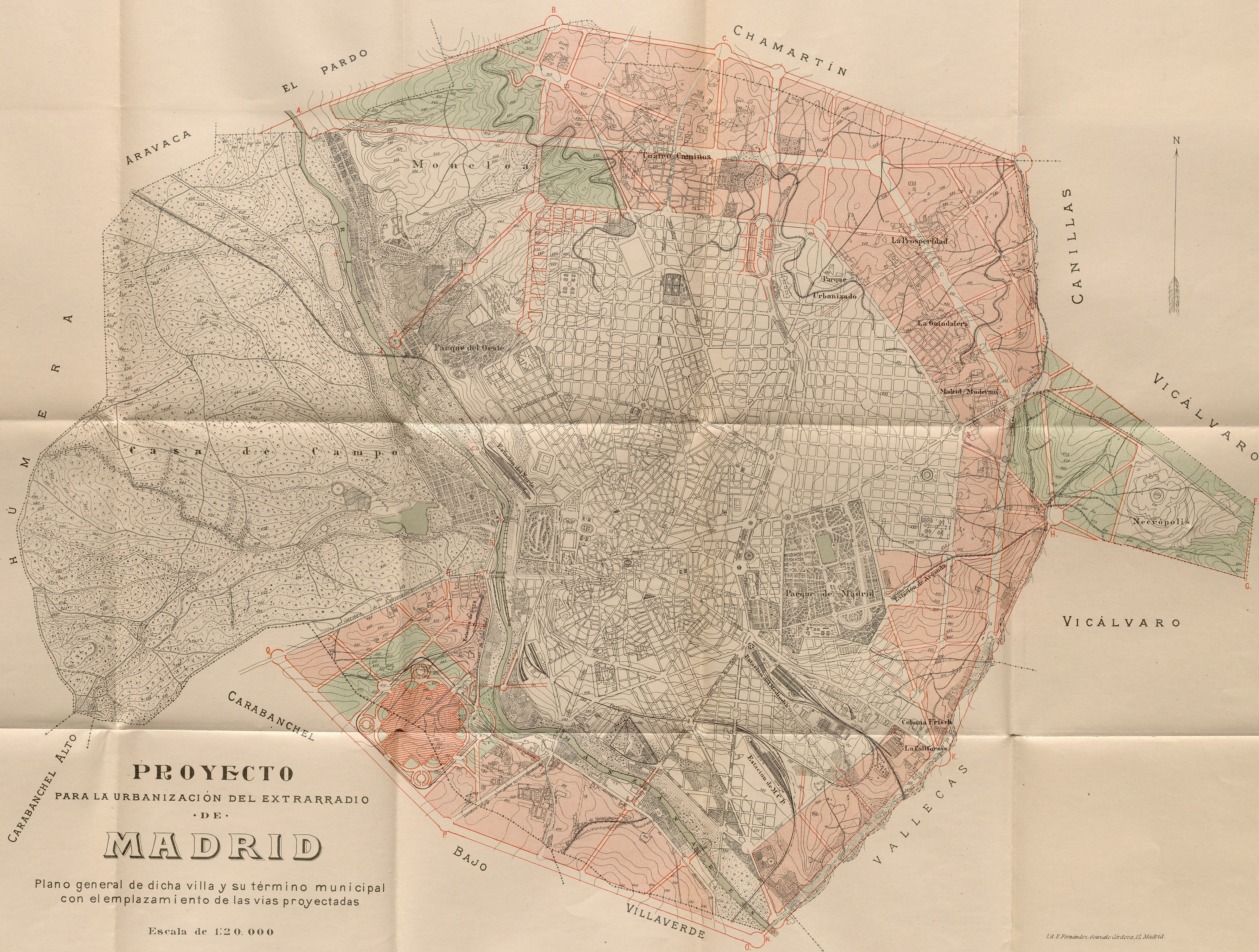
El Sr. D. Juan de Dios, en nombre de la Comisión de Hacienda, presentó el siguiente proyecto de ley:

En 18 de Mayo de 1900

Lit. E. Fernández-González Córdova, 17, Madrid.

Ayuntamiento de Madrid





PROYECTO

PARA LA URBANIZACIÓN DEL EXTRARRADIO
DE

MADRID

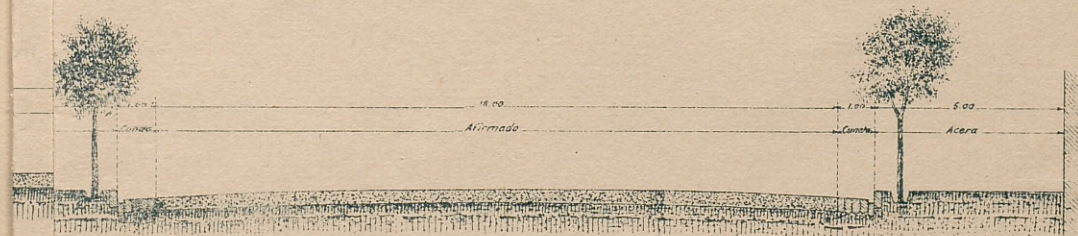
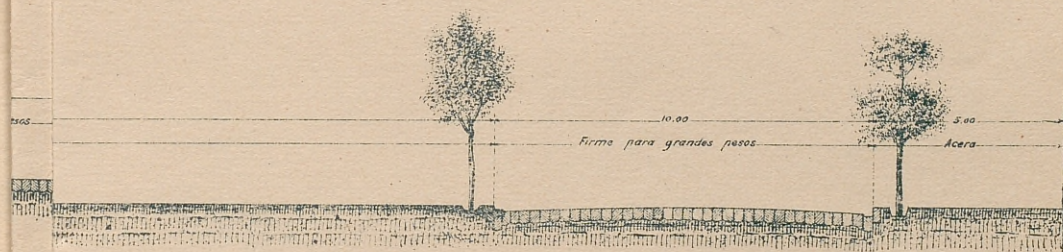
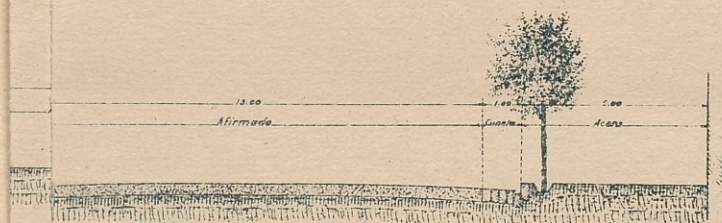
Plano general de dicha villa y su término municipal
con el emplazamiento de las vías proyectadas

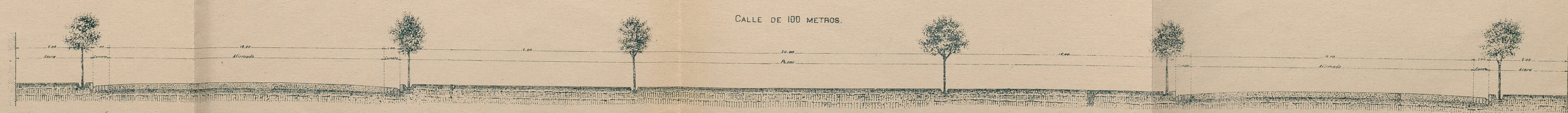
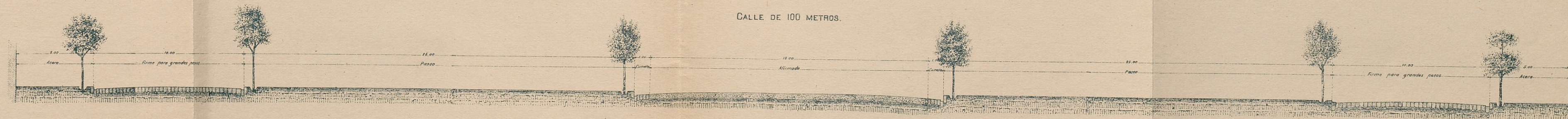
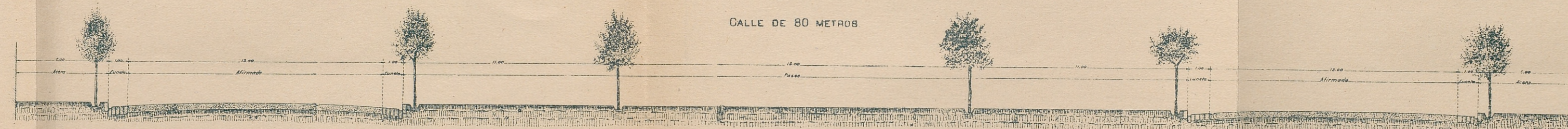
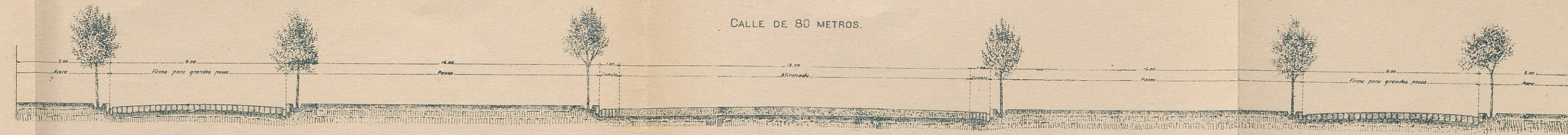
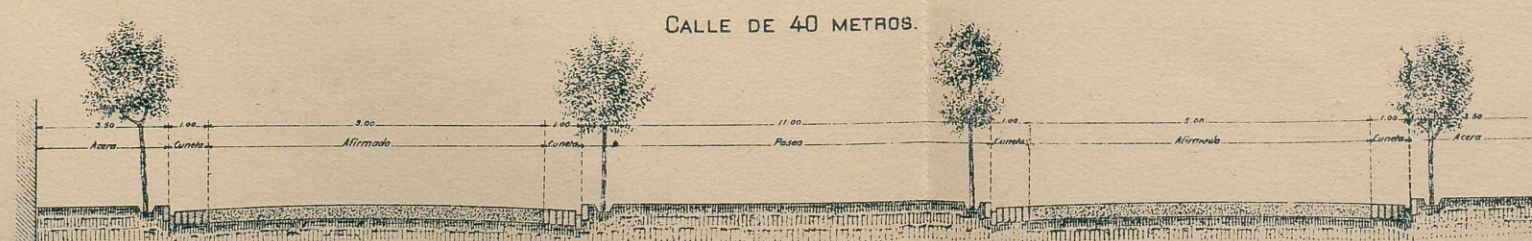
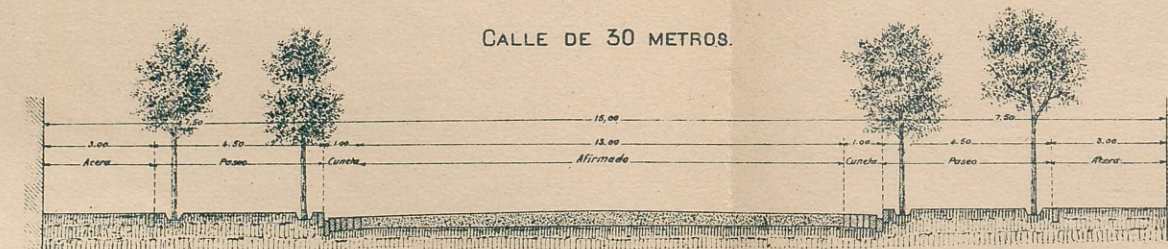
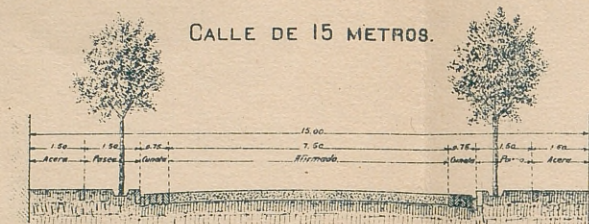
Escala de 1:20.000

Ayuntamiento de Madrid

Lt. E. Fernández de Córdova, 17, Madrid







Ayuntamiento de Madrid

