

A-C.50/9



1888

SORIA

CIUDAD

LINEAL

1888



1888



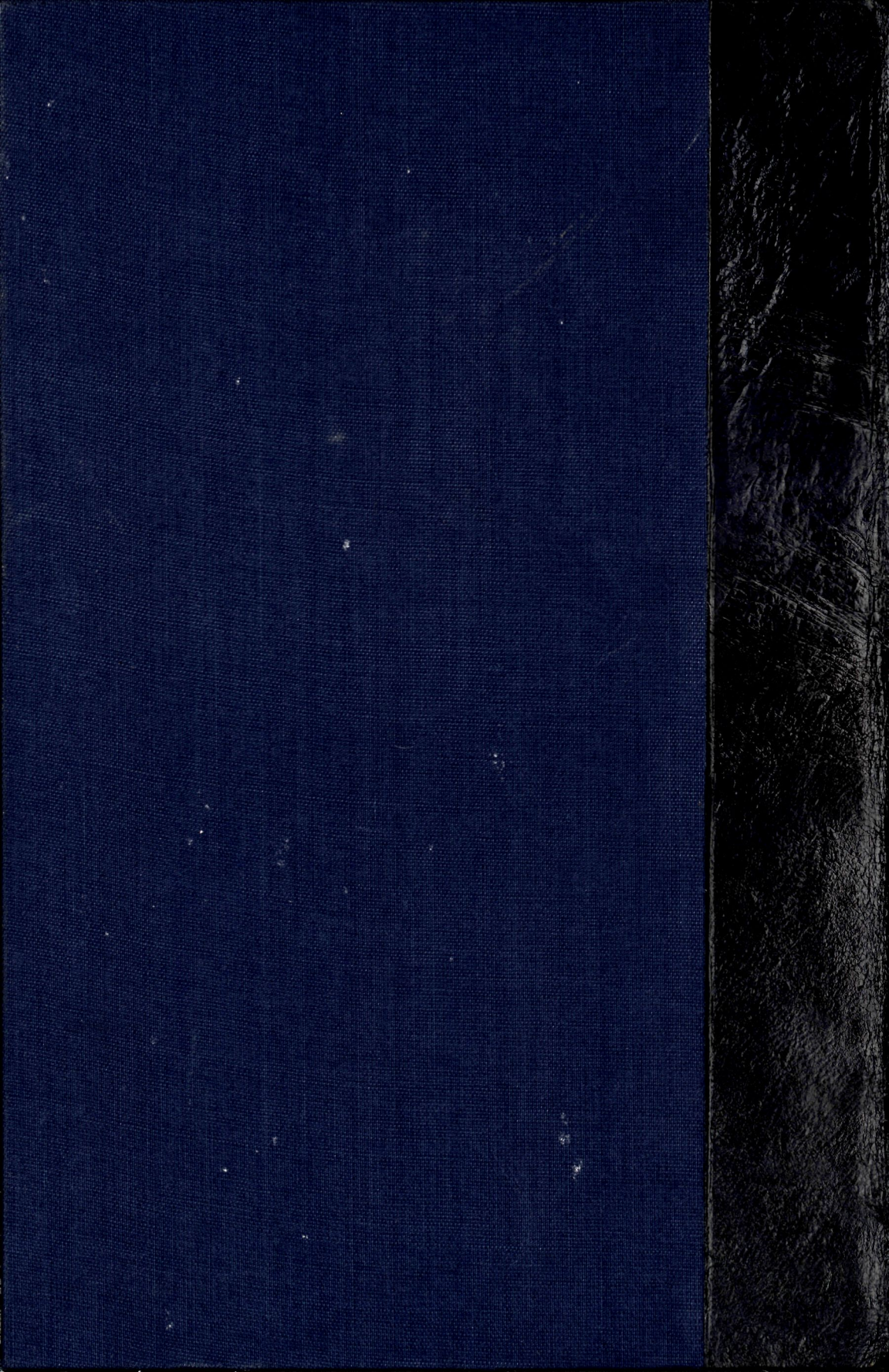
1888



1888

1894







COMPañÍA MADRILEÑA DE URBANIZACIÓN.

---

CONFERENCIA

DADA EN EL

ATENEo CIENTÍFICO Y LITERARIO

DE

MADRID

POR

D. ARTURO SORIA Y MATA

EL DÍA 14 DE MAYO DE 1894,

ACERCA DE LA NUEVA ARQUITECTURA DE LAS CIUDADES.

---

Precio: 0,50 céntimos.

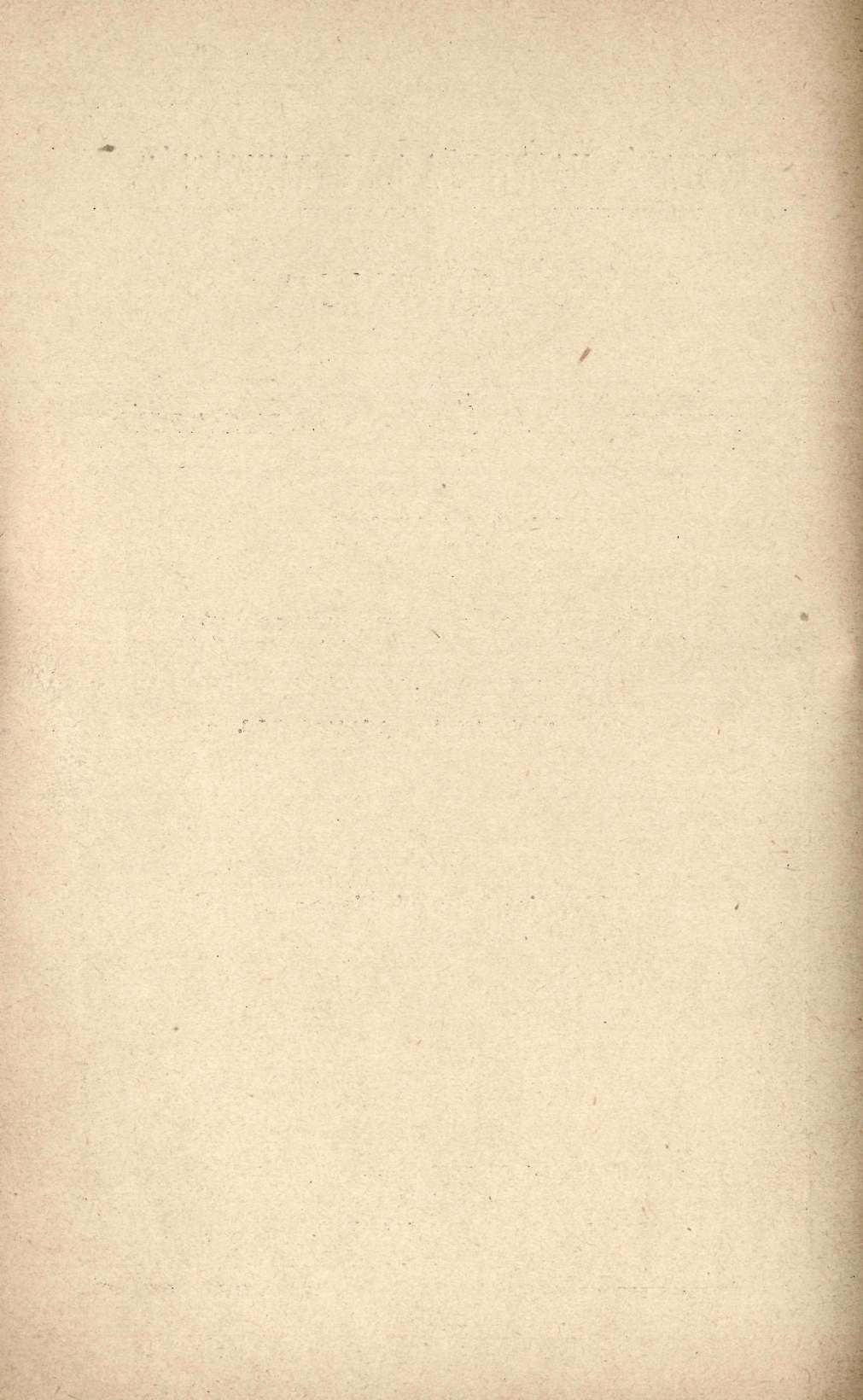
---

DE VENTA

en el salón del

HERALDO DE MADRID.







COMPañÍA MADRILEÑA DE URBANIZACIÓN.

---

CONFERENCIA

DADA EN EL

ATENEO CIENTÍFICO Y LITERARIO

DE

MADRID

POR

D. ARTURO SORIA Y MATA.

EL DÍA 14 DE MAYO DE 1894,

ACERCA DE LA NUEVA ARQUITECTURA DE LAS CIUDADES.



MADRID

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO «SUCESORES DE RIVADENEYRA»

IMPRESORES DE LA REAL CASA

PASEO DE SAN VICENTE, NÚM. 20

1894



COMPANIA MADRILEÑA DE TRAYECTORIA

CONFERENCIA

Ateneo Científico y Literario

MADRID

D. ARTURO SORIA Y MATA



MADRID



## AL LECTOR.

---

Si has perdido cual yo algún hijo, víctima de la facilidad con que en las grandes ciudades se propagan la difteria y otras muchas enfermedades, sin que tu previsión y tus cuidados hayan logrado evitarlo, verás con simpatía ó con respeto mis trabajos, encaminados á disminuir el horrible tributo á que pocos padres se sustraen.

Si eres católico ferviente, ó por lo menos admirador imparcial de la personalidad de S. S. León XIII, ó siquiera español agradecido al que ha tratado y quizás conseguido curarnos para siempre de las guerras civiles, notarás que ajustadas á sus sabios consejos están muchas de las cosas contenidas en la ciudad lineal.

¿Eres ingeniero, médico ó arquitecto, y te parece absurdo, disparatado ó irrealizable mi propósito? Pues tómate la molestia de demostrarlo, no en obsequio mío, sino en bien de la sociedad de que formas parte, con lo que me reducirás á voluntario y perpetuo silencio, y acrecentarás el crédito de que gozas entre tus clientes si á todos nos convencen con tus bien concertadas razones, y si te equivocas y marras, darás muerte á tu fama y vida á la mía.

Lo que no me parece bien es que, presentándome yo en medio de la plaza pública, á medio día, retando cortesmente á quien quiera contender conmigo, aguardes á que vengan las sombras de la noche y la soledad para herirme á traición, con navaja trapera, y por la espalda, que á esto equivale el aconsejar en voz baja á las gentes que no me ayuden en mi empresa, porque es desatinada, ó muy grandé y de realización imposible ó lejana.

Y cuenta con que este no es un *paso honroso* como el de Suero de Quiñones, por el sólo gusto de pelear, sino por librar de la muerte á muchas gentes: ¡á ti mismo ó á tus deudos quizás!



¿Desea tu patriotismo que los inventores españoles eclipsen con sus prodigios á los extranjeros? Déjate de grandezas; huye de las convulsiones epilépticas de las borracheras científico-patrióticas; repara que estudiamos poco y trabajamos menos, y conténtate con el escaso fruto que algunos, como yo, te ofrecen.

Si te agrada la idea, apóyala con tu propaganda, que nada cuesta y vale mucho, ó con tus recursos; mas antes examina el caso, no con rufianesca desconfianza, sino con la serenidad de juicio del que juzga las cosas por sí mismo, prescindiendo del criterio ajeno. Y si por acaso creyeres que yo no debo participar de los frutos que diere la semilla que pone mi inteligencia, y que tú riegas y fecundas con tu dinero, desde ahora renuncio la parte alícuota de beneficio que me corresponda, por tu cooperación, en favor de cualquier escuela ú hospital.

Pero si, agradándote la nueva idea, no la amparas y favoreces, y dejas que tu indiferencia y tu apatía la impidan nacer ó vivir y crecer con lozanía y robustez; y si no perteneces al número de los degenerados y desequilibrados, bastante bien descritos por Max-Nordau en reciente libro, acuérdate, cuando el dolor te aflija, de mi ruego, y piensa si en la causa colectiva que ocasiona tu particular desgracia ha tenido alguna pequeña parte tu voluntad.

Si alguien te manifiesta desconfianza de mi persona, pero no de mi proyecto, puedes decirle que me hallo dispuesto á comparar en público mi vida privada y pública con la suya y con la de cualquiera que me tire la primera piedra y merezca contestación.

Y si al terminar la discusión no está satisfecho, descansaremos faltos de materiales que arrojarnos á la cara, él sin piedras y yo sin margaritas.

EL AUTOR.



## SEÑORAS Y SEÑORES:

Voy á entretener vuestra atención con algunas consideraciones acerca de la ciudad lineal, invención que por sí sola se recomienda á la general benevolencia, porque tiende á reducir la mortalidad de cuarenta por mil de las grandes capitales de población aglomerada á la de veinte por mil de las poblaciones rurales ó diseminadas.

Todo el que ayude á su realización, siquiera sea no más que con sus simpatías, contribuirá á salvar todos los años miles de vidas. «La mitad de los niños que se mueren no debieran morir», diremos, alterando lo que dijo de las cartas que se pierden el insigne poeta D. Eusebio Blasco.

Cuando las madres se convenzan de que, al favorecer la creación de las ciudades lineales, salvan á sus propios hijos de la muerte, ellas realizarán en brevísimo plazo la nueva idea; y lo que debiera acrecer el caudal de la civilización cristiana como consecuencia de la previsión inteligente y del esfuerzo de los varones, vendrá por los fieros anhelos de las madres, temerosas de perder sus más preciados tesoros, ó por una sola madre atribulada, de corazón magnánimo, que pida para sí y para todas la milagrosa intervención de la divina Providencia.

Por salvar la vida de un criminal condenado á muerte se agitan multitud de gentes en busca del indulto. Pues bien, si la lógica del sentimiento estuviese regida por la Aritmética, es evidente que la propagación de las ciudades lineales, como instrumento apropiado para prolongar la vida media del hombre, debiera provocar unánime simpatía y un movimiento colosal de concentración de todos los elementos necesarios para ejecutar tan beneficiosos planes.



Mas habremos de contentarnos con que la idea no sea muy combatida, y con que la general indiferencia despierte al fin, por las voces y por los hechos de los que vamos á comenzar, en España una revolución radical en la arquitectura de las ciudades.

Para iniciarla se necesita dinero, y yo lo pido á mis compatriotas en la forma que creo más propia y digna de un país culto y libre.

Si alguien confunde lastimosamente el amor y la vanidad de la gloria con los groseros apetitos del negocio, y me atribuye intenciones que no tengo, tomándome por espejo de su propia conciencia, váyase, lejos de mí, á la distancia inmensurable que mi desdén le traza.

Hecha esta salvedad, y confiado en la bondad del auditorio, entro en materia, principiando por fijar mi situación relativa entre la muchedumbre de los inventores.

Inventar algo; hallar entre los abismos de lo desconocido una verdad nueva; sentir en el alma el primer destello de una luz, de allí en adelante inextinguible, de una estrella más en el cielo que guía los vacilantes pasos de la humanidad; ver turbado el reposo de la tranquila conciencia por interiores voces misteriosas de incomprensibles amores, en que se juntan y confunden en una misma melodía varoniles acentos con el grito alegre del primer anuncio de la maternidad, tan pudoroso que, al llegar á los labios, en ellos se detiene, y temeroso retrocede á las inexploradas regiones del espíritu, de donde viene; someterse de buen grado al dolor inexcusable para convertir el verbo en carne y allanar á la tierna criatura el áspero camino de la vida; acercarse á los misterios de lo infinito y llamar á los demás hombres para que participen también de los goces inefables de la posesión de la verdad y de las sublimes armonías de lo bueno y de lo bello, ¡qué satisfacción tan grande! ¡qué supremo y purísimo deleite!

Este divino don, este placer incomparable, es patrimonio común de todos los inventores, cualquiera que sea el valor del hallazgo ó de la invención; lo mismo de los grandes maestros, figuras colosales de la historia, faros siempre encendidos que iluminan con sus resplandores á las generaciones venideras, que de aquellos cuya labor modesta no va más allá del descubrimiento de verdades secundarias, de relaciones entre cosas ya conocidas, de progresos minúsculos, de la perfección y del acabamiento de fábricas por otros levantadas.

Los primeros, por la eficacia soberana de su saber y de sus virtudes extraordinarias, conquistan fácilmente las voluntades y llegan á las esferas luminosas de la gloria perdurable; los otros, simples soldados,



centinelas avanzados de la civilización, mueren obscuramente y sin gloria, y alcanzan, cuando más, pasajero renombre, á costa de infinitas penalidades, de amarguras sin cuento, y experimentando los mismos anhelos é idénticas fatigas que los grandes capitanes.

¡Miserable condición la suya, y más triste todavía la de aquellos que militan en la última jerarquía de esta plebe de los inventores! Aquellos forzados á reconocer que su invención es de escasísimo valer intelectual, y que las consecuencias y frutos abundantes que de ella se obtienen ó se esperan no se deben al mérito del inventor, sino á la virtud específica que el invento en sí contiene, como la semilla y el huevo encierran en breve espacio infinitas esperanzas de innumerables descendientes.

Tal es mi caso.

Partiendo de razonamientos sencillísimos, al alcance de los más indoctos, se llega sin violencia á la idea de la ciudad lineal, como forma la más perfecta de las ciudades modernas; pero si se compara la nueva con las antiguas formas, se columbran y adivinan copiosos frutos como probables y seguras resultancias de tan exigua semilla; la mortalidad enorme de las grandes capitales, disminuída considerablemente; la locomoción, abreviada en términos de significar para todos los habitantes gran economía diaria de tiempo y de trabajo; todos los servicios municipales hechos y explotados á menos costo; todos los aspectos de la vida urbana embellecidos y abaratados; la propiedad territorial regularizada y muy subdividida; posibilidad de que todos, ricos y pobres, vivan en terreno y casa de su propiedad, suntuosa en unos casos y modestísima en otros, de suerte que el hogar ó vivienda sea, además del vestido, el complemento natural y necesario que distinga del salvaje al hombre civilizado, en su personalidad externa.

En suma: extraordinarias, incalculables, maravillosas consecuencias, derivadas de un insignificante hecho nuevo, de un invento que casi no merece el nombre de tal, y que pretendo realizar por primera vez en Madrid, iniciando la ciudad lineal como una barriada nueva en los alrededores de la capital y corte de España, y más tarde en otras grandes ciudades de Europa y de América, si el caudal facilitado por las personas que participen de mi convencimiento llenara las medidas de mi deseo.

Toda la teoría de la ciudad lineal se reduce á muy poca cosa, á un solo razonamiento. En vez de colocar las casas de una ciudad de cualquier modo, caprichosamente, y cavilar después el medio más adecuado



de satisfacer las necesidades de la vida urbana, me parece á mí más razonable y más lógico considerar en primer término qué necesidades urbanas ó de carácter municipal desea satisfacer el ciudadano, y *después* acomodar á tales exigencias la colocación de las casas, y lo que resulte de esta colocación de casas será la forma de la ciudad.

Para esto no se necesitan ni profundos conocimientos filosóficos, ni grandes estudios de ingeniería, ni talento, ni siquiera instrucción.

El sentido común basta y sobra. Pero Grullo y Sancho Panza nos lo van á decir.

Preguntemos á un millonario y á un proletario cómo dispondrían su vivienda respectiva dentro del presupuesto de su renta ó jornal para estar completamente á gusto, sin ser molestados por los demás vecinos de la ciudad.

Las dos contestaciones coincidirán en algo. Este algo, necesario á pobres y ricos, será la célula del organismo ciudad; y multiplicando este denominador común de todas las conveniencias de la vida urbana por el número de habitantes que la ciudad contenga ó haya de contener, resultará lo que resulte; pero sea lo que quiera, tendrá sentido común, no será un desatino: será la forma más lógica, más natural y más conveniente de las ciudades del porvenir.

¿Preferís vivir juntos en distintos pisos de la misma casa, ó en casas separadas?

—Á mí—dice el pobre—me molesta el ruido de las fiestas y diversiones de mi vecino, cuando el pan escasea en mi casa. Además, tengo que subir muchas escaleras, y mi vivienda es tan estrecha é incómoda, que más parece ataúd ó jaula, que habitación. En una choza ó casucha de un solo piso, dividida en tres ó cuatro habitaciones, en medio de un terreno de 300 ó 400 metros cuadrados, para jardín, corral y taller, viviría contento, lejos de la taberna y de peligrosas compañías; mi mujer hacendosa, aumentaría nuestro caudal con la cría de aves y otras pequeñas industrias; mis hijos no se morirían, como ahora se mueren, faltos de luz, de sol y de aire puro.

El rico, á su vez, exclamará:—Me compadezco de los desgraciados, y los socorro cuanto puedo; pero me enojan y entristecen, cuando estoy alegre, la vista y el contacto de los andrajos de la miseria mal oliente. También es mayor el riesgo que corre mi familia de contraer enfermedades contagiosas. El peligro de incendios y de otros accidentes aumenta. Prefiero vivir en un hotel [completamente aislado, para mí sólo, sin vecinos incómodos, sin pleitos nacidos de las



medianerías, y con todo el lujo y comodidades que mi hacienda me permite.

¿Os conviene vivir cerca ó lejos de un tranvía?

—Cuanto más cerca, mejor—dicen ambos: el rico, porque su carruaje no le resuelve los problemas de la locomoción de sus criados, clientes, amigos, proveedores, parientes, y de él mismo, sino en una parte de su personal regalo; el pobre, porque el andar á pie 10 ó 12 kilómetros para ir y volver desde su casa al punto de trabajo es una labor suplementaria, que le quita, sin necesidad, energía muscular y tiempo para descansar y cultivar su espíritu; porque en menos tiempo puede hacer muchas cosas, y, por último, porque andando en tranvía ó en ferrocarril ahorra dinero, si el precio del billete vale menos que el gasto de zapatos, de trabajo muscular y de tiempo, que en otro caso haría.

Es decir; que sin los cálculos complicados del problema de los tres cuerpos, que condujeron á Leverrier al descubrimiento del planeta Neptuno; sin la intensa labor intelectual necesaria para formular las leyes inmortales de Newton y de Kepler, que rigen los movimientos de los astros en el cielo; sin las disquisiciones profundas y prolijas de las ciencias morales y políticas, el sentido común junta á los ricos y á los pobres para decir: viviremos mucho mejor que al presente en casas aisladas unas de otras, con árboles, plantas y flores, si estas casas se colocan cerca de una vía férrea.

Luego la forma de una ciudad debe ser la de un ferrocarril ó tranvía, con casas aisladas entre sí á uno y otro lado de los carriles.

Por consiguiente, para hacer una ciudad nueva, lo primero que deberemos hacer es trazar un ferrocarril, buscando las pendientes más suaves y las más amplias curvas, cuando la línea recta no sea posible, y á lo largo de la doble vía, formar una calle de una anchura de cuarenta metros, por ejemplo, con grupos de casas, que seguiremos llamando manzanas en España y cuadras en América, de dimensiones variables según los casos, pero que por término medio pueden ser rectángulos de 300 metros de fachada á la calle principal, por 200 de fachada á las calles transversales perpendiculares á los carriles.

Por lo que toca á la locomoción, resulta lo que era de esperar, que la línea recta no sólo es el camino más breve entre dos puntos, sino entre muchos puntos también, porque la representación gráfica de la locomoción de cada individuo es un polígono irregular de muchos lados, que principia y concluye en la puerta de su casa, y la ciudad lineal



sustituye estos polígonos por otros á virtud de los cuales se logran los mismos efectos con menor recorrido.

Esta circunstancia, y el uso de la vía férrea, producirán una economía diaria considerable de tiempo y de trabajo á todos los habitantes. Además, verificándose el crecimiento de las ciudades en sentido horizontal, con casas de dos ó tres pisos, en vez de seguir el absurdo camino de la vertical, que conduce al *delirium tremens* de los edificios de veinte y veinticuatro pisos de Londres y Nueva York, nos libertaremos del trabajo forzado de escalera perpetua á que estamos condenados, y se logrará, aparte de la integridad de los pulmones, una economía de tiempo y de trabajo.

\*  
\* \*

He aquí representada en este plano la nueva forma de las ciudades, la célula del nuevo organismo.

Una calle única ó principal con doble vía férrea en su centro; calles secundarias transversales perpendiculares á los carriles, que circunscriben manzanas de 40 á 50.000 metros cuadrados de superficie, y dentro de ellas, viviendas completamente aisladas y separadas unas de otras por una masa de vegetación, destinadas á los ricos en la fachada paralela á la vía; á las fortunas modestas en las fachadas de las calles transversales; á las demás clases de la sociedad en la parte más lejana de la vía, quedando reservados los grandes espacios centrales á todos los edificios de carácter colectivo, fábricas, almacenes, mercados, cuarteles, iglesias, teatros, establecimientos benéficos, museos, colegios, etc., etc.

La diferencia esencial entre la ciudad nueva y las actuales consiste en que el precio de los terrenos varía de distinto modo.

En las monstruosas ciudades modernas, obra instintiva del rebaño humano en los pasados siglos, y aceptada sin reflexión en el presente, el precio más alto está en el punto céntrico, en la Puerta del Sol, si de Madrid se trata, y desciende paulatinamente, siguiendo círculos concéntricos, hasta las tierras de labor sin vestigio alguno de urbanización.

En la ciudad lineal, que no es obra del instinto, sino producto del cálculo y de la reflexión, el precio más alto no estará en un solo punto, sino en una línea de extensión indefinida, y, por tanto, niveladora de los precios, y éstos disminuirán rápidamente á medida que se separen de los carriles á lo largo de las calles transversales, ó sea, en vez de