

BARCELONA Y EL PLAN CERDÁ

Se trata de la interesante conferencia pronunciada por el Arquitecto del Excmo. Ayuntamiento de Barcelona, D. José Soterias Mauri, en las jornadas urbanísticas de Barcelona, en la que presenta un detenido análisis de la posición de la ciudad de Barcelona frente al Plan Cerdá en la época de su aplicación, en la época actual y finalmente en el futuro.

Al ser requerido para pronunciar una conferencia en estas jornadas de urbanismo del primer Congreso nacional, sobre el tema "Barcelona y el Plan Cerdá", sentí la inquietud de la responsabilidad que contraía, y si acepté fué por un sentido de disciplina, porque para mí es siempre tarea grata hablar de Barcelona, de esta ciudad en la que nací y a la que dediqué largos años de mi actuación profesional como Arquitecto de este Ayuntamiento, y también porque el recordar a hombres como Cerdá, que nos precedieron en esta labor pública, constituye un estímulo, un ejemplo y un acicate en nuestras futuras actuaciones.

Pero la inquietud se convirtió ya en intranquilidad al pensar en lo poco que yo puedo aportar después de lo mucho y bien hablado por los insignes oradores que en estas jornadas me han precedido en el tema y de la documentada publicación editada por el Ayuntamiento con el título de "Ildefonso Cerdá, el hombre y su obra", en la que mis queridos compañeros, hermanos en las tareas diarias de este Ayuntamiento, Florensa, Jara y Bordoy, han vertido sus profundos conocimientos y meditados estudios sobre Cerdá, sobre el Plan y sobre la realización del mismo.

Hace unos días, el Ingeniero Sr. Escario nos hablaba de Cerdá como un *precursor del urbanismo* y tuvo el acierto, entre otros muchos de su brillante y documentada disertación, de hacernos oír la autorizada palabra del propio Cerdá en la expresión de su ciudad dinámica. Nos expuso también el concepto circulatorio del Plan Cerdá con la autoridad que su maestría le confiere.

Más tarde fué D. César Cort, Arquitecto, cuyos desvelos y trabajos en el campo del urbanismo son de todos conocidos, quien, con una elocuencia y gracia extraordinarias, nos dió una clara idea de la gran personalidad de Cerdá y de la trascendencia de su *teoría general del urbanismo* en el campo de la formación urbanística de nuestra generación. Y, por si fuera poco, las autorizadas palabras del Alcalde de Barcelona y del Excmo. Sr. Ministro de Obras Públicas, rindieron el merecido homenaje al insigne Ingeniero de Caminos catalán, gran español, que fué Ildefonso Cerdá.

Procuraré, pues, no insistir en tema ya tratado, pero el de la conferencia se refiere no al hombre a quien públicamente, como barcelonés, rindo homenaje de admiración y gratitud, sino a su Plan y a la posi-

ción de la ciudad de Barcelona con relación al mismo.

Por ello pensé en dividir esta conferencia en tres partes, que nos permitan analizar la posición de la ciudad de Barcelona frente al Plan Cerdá *en la época de su aprobación, en la época actual y, finalmente, en el futuro.*

La situación de Barcelona al redactarse el Plan Cerdá y las vicisitudes de su aprobación, están minuciosamente detalladas en la publicación de D. Vicente Martorell, recopiladas en la edición del Ayuntamiento de Barcelona conmemorativa del centenario de Cerdá, pero así y todo, considero necesario hacer un ligero y rápido análisis.

Desarrollo y aprobación del Plan Cerdá.

Barcelona, a mediados del pasado siglo, era una *ciudad fortificada*, aprisionada dentro de sus murallas, y que había crecido concéntricamente desde la primitiva ciudad romana edificada en el siglo III en la colina del monte Tabor, hasta alcanzar una superficie de 300 Ha., cuyos límites coinciden casi exactamente con lo que hoy denominamos zona del casco antiguo.

La población era de unos 300.000 habitantes y, por consiguiente, la densidad de 1.000 habitantes por hectárea, cifra altísima para aquella época y aun para la actual.

La falta de condiciones higiénicas de las viviendas y de los servicios públicos, el poco desarrollo alcanzado por la ciencia médica, hacía aún más grave el problema, por lo cual la ciudad sentía ansias de expansión y necesidad de un ensanche.

Es curioso señalar, como lo hizo con certera visión nuestro Alcalde, cómo al cabo de cien años nos encontramos en una situación análoga. Barcelona, comprimida dentro de su exíguo término municipal, con problemas demográficos acuciantes, necesita su desenvolvimiento.

Se oponían a este deseo ciudadano *razones de carácter militar*; todavía perduraban en la memoria de los barceloneses los sitios por las tropas francesas y la estrategia militar, y el mismo Gobierno se resistía a la supresión del recinto amurallado.

Posibilidades de expansión las había, y para aquella fecha, es lógico, se consideraban ilimitadas. El magnífico llano extramuros, hasta las estribaciones del Ti-

bidabo, por el Norte, y hasta las cuencas de los ríos Besós y Llobregat, ofrecían magníficas posibilidades a los progresistas, que intuían se acercaba una época nueva de desarrollo industrial y comercial, y que la ciudad antigua había alcanzado su máximo desarrollo. Era un momento crucial en la fase del desarrollo urbano. La ciudad había sido superada con exceso y procedía dar el salto y planear la ciudad nueva.

Pero esta zona llana extramuros de la ciudad que en siglos anteriores fuera campo de defensa, ya no estaba deshabitada. Al influjo de Barcelona, por ley biológica natural, crecían y se desarrollaban una serie de poblados próximos, sin defensa ni protección militar alguna. El más importante, Gracia, enlazado con las ramblas por el transitado camino que actualmente es el paseo de Gracia; seguíanle en importancia Sans, San Martín, Pueblo Nuevo, etc.

Analizar los intentos de ampliación y las vicisitudes de los mismos en una época de intensa y apasionada lucha política, nos llevarían a extender demasiado el tema prescindiendo del fundamental en esta conferencia, pero considero necesario citar el primer intento de expansión en el año 1818, con la redacción de un proyecto de ampliación de la ciudad, rectificando las murallas, uniendo los baluartes de Tallers y Junqueras por lo que hoy son aproximadamente las rondas, incorporando a la ciudad una exigua zona de 16 Ha., que demuestra la desorientación y falta de previsión de aquella época.

La dificultad principal para el estudio de un proyecto de expansión urbana lo constituía principalmente la falta de un plano topográfico sobre el cual poder efectuar los nuevos trazados.

En 27 de diciembre de 1854, el Gobernador militar de Barcelona, cumpliendo órdenes del Gobierno, encargó al Ingeniero D. Ildefonso Cerdá la redacción de un plano de los alrededores de Barcelona en un plazo de doce meses, y Cerdá se lanzó a la tarea con todo su entusiasmo y con una visión no puramente de topógrafo, sino de urbanista; cuando situaba sus vértices, trazaba coordenadas, ejes, situaba los accidentes topográficos y los núcleos de viviendas, los caminos y torrentes, lo hacía con una visión del objetivo para el cual se efectuaba el levantamiento. Por ello tomaba notas y aclaraciones sobre el suelo, subsuelo, vegetación, pero aún más, sobre la composición social, actividades de los moradores de la ciudad, reuniendo una serie de datos estadísticos que acompañaba al citado plano y que entregó junto con el mismo. Con un conocimiento de la materia muy superior y no comprendido por sus contemporáneos, Cerdá hizo algo más que un plano topográfico, realizó una completa información urbanística, tanto o más minuciosa de como lo haríamos en la actualidad para una zona de las mismas condiciones y como la vigente Ley de Suelo y ordenación urbana establece como documentación obligatoria para la redacción de planos generales. Tal vez pueda objetarse que la extensión y detenido análisis

no se tradujo en el Plan en unas consecuencias lógicas y palpables en todos sus aspectos, pero no cabe duda que influyó poderosísimamente en la determinación del planeamiento.

No resulta difícil imaginarse a Cerdá cuando trabajaba en el levantamiento de su plano pensando e imaginando cuál debía ser la futura ciudad. Para ello sacrificó su carrera, realizó profundos estudios, escribió su teoría del urbanismo, en la cual se analizaban los conceptos del urbanismo en un aspecto humano y social, exponiendo ideas que hoy podemos considerar vigentes y que desgraciadamente no fueron asimiladas o cayeron en el olvido de sus conciudadanos y continuadores.

La R. O. de 12 de agosto de 1854 establecía: que "las murallas de Barcelona que miran a la parte de tierra y que constituyen el recinto de la plaza, serán demolidas". Influyó poderosamente en la decisión gubernativa la epidemia de cólera que en aquella fecha azotaba a la ciudad de Barcelona y que ocasionó numerosas víctimas debido principalmente al hacinamiento y falta de condiciones higiénicas de las viviendas. Desde aquel momento desaparece la intervención de los Ingenieros militares en materia de urbanismo en Barcelona, y al dejar de ser plaza fuerte, se creó el Ministerio de Fomento, pasando a ser de incumbencia de dicho Ministerio la cuestión urbanística y sus directrices a depender de los funcionarios Ingenieros civiles del mismo.

Pero hasta el año 1858 no desaparecen totalmente las reservas que el Gobierno establecía en el Decreto de agosto de 1854, respecto a la defensa y fortificaciones de la ciudad, autorizando a la administración militar la venta de los terrenos ocupados por las antiguas murallas.

Una pausa para meditar si en aquel momento no se cometió ya el primer error al derribar completamente las murallas, vendiendo los terrenos sobrantes y destinándolos a la edificación en vez de conservar parcialmente las que pudieran tener un interés y destinar los terrenos sobrantes a un cinturón de vegetación, paseo circundante coincidiendo con las actuales rondas, que fueron objeto de distintos proyectos hasta quedar finalmente en las exiguas dimensiones de 30 metros que figuran en el Plan Cerdá en la actualidad.

Barcelona, en lo sucesivo, ya no sería una plaza militar fortificada; la defensa de la ciudad se concentraba en los puntos estratégicos, Montjuich, la Ciudadela; por fin llegó lo que los barceloneses esperaban y deseaban, la posibilidad de expansión. Existía también el material sobre el que trabajar, el plano levantado por Cerdá; faltaba lo esencial, el Plan de trazado de la ampliación o ensanche.

El Ayuntamiento de Barcelona, en 12 de febrero de 1859, convocó un concurso de planes de ensanche, entregando a los concursantes una copia litográfica del plano levantado por Cerdá y prorrogando luego el plazo hasta 31 de agosto del mismo año 1859.

El *Ministerio de Fomento*, paralelamente y coincidiendo casi con la misma fecha, 15 de febrero de 1859, autorizó a Cerdá para que en el término de doce meses presentara su *Plan de ensanche*, sin derecho a indemnización alguna, y aún no terminados cuatro meses, en pleno período de desarrollo del concurso convocado por el Ayuntamiento, por R. O. de 7 de junio aprobó el proyecto facultativo de ensanche de la ciudad de Barcelona redactado por el Ingeniero D. Ildefonso Cerdá.

¿Cómo fué posible que Cerdá redactara un proyecto de tal magnitud y ambición en menos de cuatro meses? No fueron cuatro meses, sino cuatro años los que tardó Cerdá en redactar su *Plan de ensanche*. Cuando en 1854 levantaba el plano topográfico, lo hacía pensando en la ciudad que en el mismo se desarrollaría, elaborando su teoría del urbanismo, trazaba en plan teórico los fundamentos de su Plan. Cuando todos los ciudadanos de Barcelona se apasionaban en las luchas políticas simbolizadas por la demolición de las murallas, cuando el Ayuntamiento de Barcelona aprobaba el proyecto de ensanche del Arquitecto municipal Garriga y Roca, no llevado a la práctica, Cerdá, convencido de hallarse en posesión de la verdad, con una visión más lejana de la de sus contemporáneos, trabajaba a sus expensas calladamente, sin entrometerse en luchas ni discusiones, en la elaboración de su Plan, en el que había puesto toda su fe y sus conocimientos y sin dudar nunca de la utilidad de su esfuerzo.

El Ayuntamiento protestó de la R. O. de 7 de junio de 1859 aprobando el Plan Cerdá, alegó la intromisión del Gobierno en las facultades del municipio, pero su protesta no fué atendida, y si bien el Gobierno no aprobaba la extensión de facultades que el municipio se otorgaba al convocar el concurso de planes del ensanche, facultó para que éste se llevara a cabo, remitiendo al Ministerio los proyectos para su estudio y realización.

Significó, pues, el concurso; en su día se presentaron ocho concursantes con once proyectos. ¿Cómo fué posible que un único concursante presentara varios proyectos? El Tribunal calificador falló, por unanimidad, otorgando el primer premio al proyecto del que resultó ser autor el Arquitecto D. Antonio Rovira Trias, destacando sobre sus oponentes, que, a juicio del Jurado, se distanciaban del primer premio de tal forma que, de no existir éste, "la adopción de alguno de los restantes habría sido una solución desahogada".

Entre los años 1854 y 1858 consignamos el *intento del Arquitecto municipal Garriga Roca* (1857) al presentar un anteproyecto de ensanche, que fué aprobado por el municipio en 6 de abril de 1858, abarcando el espacio comprendido entre la ciudad y el núcleo de Gracia. El trazado vial de dicho Plan es de retícula, con manzanas de 200 X 140 metros, calles de 10 metros, otras de 20 y paseos de 50 metros. El Plan dividía la nueva ciudad en seis barrios con sus centros cívicos, situando a Levante y Poniente dos

grandes plazas semicirculares de donde radialmente partirían las futuras expansiones. El proyecto, aprobado por el Ayuntamiento, quedó en el olvido y no tuvo aplicación práctica alguna.

Remitidos al Gobierno central los proyectos presentados al concurso convocado por el Ayuntamiento, después de un estudio y a pesar de las gestiones realizadas en favor del proyecto de Rovira, previo informe de la Junta Consultiva de Caminos y por *Real Decreto de 31 de mayo de 1860*, dispuso "que todas las construcciones que se intenten en lo sucesivo en Barcelona y pueblos inmediatos de Sans, Las Corts, Sarriá, San Gervasio, Gracia, San Andrés, San Martín y San Adrián, se verificarán de acuerdo con el proyecto de reforma y ensanche de la ciudad de Barcelona aprobado en 7 de junio de 1859", o sea, el Plan del Ingeniero Cerdá.

Se trataba, pues, de un *Plan comarcal* y que abarcaba, además de Barcelona, ocho municipios limítrofes, con una población en la fecha de su aprobación de más de 300.000 habitantes.

Así, pues, en el año 1859, *hace exactamente cien años, Barcelona tenía dos planes*: el de Cerdá, aprobado por R. O., y el de Rovira, ganador del concurso convocado por el municipio; ambos tenían sus evidentes méritos; no obstante, sus criterios sobre planeamiento eran totalmente distintos. La opinión pública era en aquel entonces, por razones de tipo político pero tal vez también por otras de orden técnico, totalmente opuesta al proyecto de Cerdá y favorable al de Rovira. Especular sobre cuál habría sido el futuro de Barcelona de haber prevalecido el Plan Rovira, es aventurado, tal vez por ser mucho más reducido el Plan Rovira habría obligado, antes de fin de siglo, a un nuevo planeamiento, pero lo dudoso es si en aquel tiempo hubiera existido la preparación necesaria para efectuarlo si se hubiera encontrado un Cerdá, no corriente en su época.

El *Plan Rovira* tiene, evidentemente, un gran interés y fué un digno oponente al de Cerdá, y en modo alguno puede ser menospreciado. Tenía un trazado radial partiendo de un cinturón de rondas de 60 m., que enlazaba con la ciudad antigua, formando al final de las murallas, en su confluencia con las ramblas, una gran plaza en el espacio que, aproximadamente, ocupa la plaza de Cataluña, pero de mayores dimensiones. El eje del paseo de Gracia, que unía la ciudad vieja con Gracia sin alcanzarla, constituía el centro de la nueva ciudad. Unas avenidas radiales partiendo del cinturón de ronda subdividían el trazado en unas superficies trapezoidales distribuidas en manzanas por unas cuadrículas de calles de 15 y de 20 metros. Numerosas plazas porticadas dentro de la retícula, constituían los centros cívicos de los distintos barrios y distritos. Es curioso constatar cómo Rovira defendía su proyecto diciendo que, en el caso de que las calles se consideren excesivamente anchas, pueden ser reducidas aumentando las superficies de las manzanas sin desvirtuar el Plan, si bien no aconsejaba la reduc-

ción. La ordenación la establecía Rovira como manzana cerrada, con profundidades edificables no excesivas y con alturas de edificación que llegan a alcanzar 24 m., si bien recomendando que dichas alturas se adoptan solamente cuando escaseen los terrenos.

El *trazado del Plan Rovira* es, arquitectónicamente, del tipo de los de su contemporáneo Hoffmann, *trazado radial, centralista, monumental*, limitado a un crecimiento previsible hasta final de siglo, como ciudad residencial con función de servicios y edificios públicos y agrupación en barrios y unidades de vecindario.

El *Plan Cerdá* es contrario a la concentración, *difusión, prescinde de la monumentalidad*, tiene sus bases en el *aspecto social y circulatorio*, ciudad dinámica, intuuyendo la ciudad motorizada.

El Plan Rovira era centralista y conservador, el Plan Cerdá, descentralizador y demócrata.

Que el Plan Cerdá no fué bien recibido por sus conciudadanos es de todos conocido y queda patentizado con lo expuesto, pero a mi entender el Gobierno pecó de confiado y cometió un gran error al pensar que con la simple aprobación del Plan podría confiarse su realización sin su conocimiento, sin su definición y sin que fuera aceptado y confirmado por los ciudadanos a quienes iba destinado, llegando el Plan a pasar al olvido de todos o de muchos de tal forma, que hasta hace unos treinta años se hacía culpable a Cerdá y a su Plan de todos los desaciertos urbanos, tachándolo, entre otras cosas, de monótono, sin perspectivas, sin detenerse a considerar sus esencias, sus mutilaciones, nacidas, en mi opinión, más de la ignorancia y desconocimiento del Plan que del egoísmo de los ciudadanos que han sabido dar muestras de desinterés y desprendimiento en otras muchas ocasiones.

Tal vez la tarea era superior a las escasas fuerzas del municipio; sin leyes ni recursos especiales, ¿cómo podía el Ayuntamiento acometer con éxito la ingente labor de trazar y urbanizar la nueva ciudad con la generosidad y desprendimiento con que fué proyectada por Cerdá? No, evidentemente el municipio no fué totalmente culpable, la culpa, en todo caso, fué de todos. Con la aprobación del Plan debía haberse previsto la legislación, los recursos y los órganos de gestión dentro del municipio, necesarios para garantizar su éxito y permanencia. La ley de ensanche fué aprobada en 26 de julio de 1892.

En 28 de octubre de 1859, hace cien años y pocos días, se expusieron en el Salón de Ciento de este excelentísimo Ayuntamiento los once proyectos presentados al concurso, además del proyecto de Cerdá. Si los muros de este histórico salón hubieran podido retener cuanto en aquellas fechas se decía, tendríamos más que con lo ligeramente expuesto una idea clara de cuál era la pasión política que dominaba la situación y el general desconocimiento técnico de los problemas urbanísticos en aquella época, que determinaron una posición de Barcelona opuesta al Plan Cerdá.

Análisis del Plan.

Cerdá tituló su trabajo con el siguiente epígrafe: "Plano de los alrededores de Barcelona y proyecto de su reforma y ensanche". El Plan abarcaba todo el llano exterior de la ciudad antigua, alcanzando y aun absorbiendo los pueblos limítrofes, y la reforma del casco antiguo con la apertura de tres vías, dos en sentido perpendicular — mar-montaña — y una transversal. Es, pues, como hemos dicho antes, un *Plan comarcal*, pero también un *Plan de reforma urbana*.

Hasta en la reforma del casco antiguo del Plan Cerdá sigue su trazado cartesiano la dirección de su retícula característica del ensanche sin concesiones a la arqueología y al pintoresquismo, y es que el Plan Cerdá es, esencialmente, un Plan formalista y modulado, totalmente revolucionario para la época romántica en que fué concebido, en la que el concepto urbanístico se cifraba en las avenidas radiales y grandes perspectivas, edificios monumentales, olvidando muchas veces al hombre que debía habitar estas ciudades.

Cerdá calificó su trazado de "urdimbre" de calles paralelas al mar y "trama" de otras perpendiculares, determinando su cruce unas "mallas" o manzanas cuadrangulares. Tal vez en la imaginación de Cerdá influyó el desarrollo textil industrial de la región y vió su labor como pieza de telar, o fué que empleaba los términos anteriores para la mejor comprensión y aceptación de su Plan por parte de las potencias económicas industriales de la región.

Sea lo que fuere, Cerdá trazó un Plan modulado, con un módulo que permitía unidades de 400×400 metros, 160 000 m.², que comprendía 3×3 manzanas, cada manzana 133,33 m. entre ejes de calles y 113,33 m. de longitud de manzana cuadrada, superficie de la manzana, por consiguiente = 12.500 m.².

Cerdá imaginó su ciudad dinámica en perpetuo movimiento, los ingenios de vapor circulando por las calles, preveía problemas de congestión; por ello desechó el trazado radial y lo sustituyó por un sistema ortogonal de circulación difusa, pero sí previendo unos principios de jerarquización y también unas grandes avenidas de penetración radiales; el esqueleto, el sistema, la estructura, es perfecta.

Las calles que formaban la "malla" son de 20 metros. Gran innovación y visión del problema circulatorio con el establecimiento de los chaflanes, también de 20 m., con lo cual se forman en cada cruce unas plazoletas octogonales de 20 m. de lado y una superficie de 1 931,20 m.². Magnífica la solución de los chaflanes desde el punto de vista circulatorio, gran visión del problema del porvenir, defectuosa, a mi entender, solución arquitectónica la de los chaflanes, pero a Cerdá le preocupaba más el funcionalismo que la composición arquitectónica, y tal vez tenía razón. La calle no era un punto de contemplación para un

determinado edificio, sino una arteria de circulación en perpetuo movimiento.

La cuadrícula del ensanche la orienta según las bisectrices de los ángulos formados por las direcciones Norte, Sur, Este y Oeste con los chaflanes perpendiculares a dicha dirección. Esta orientación no fué casual, sino debida a minuciosos estudios sobre las mejores condiciones de soleamiento de las calles y de los vientos dominantes.

Pero no todo el trazado es reticulado, la Diagonal, la Meridiana, el Paralelo, constituían grandes vías de 50 m. de ancho, que cortan oblicuamente la trama de calles y que coinciden con el eje espina dorsal de la ciudad, constituida por la avenida de José Antonio, en la plaza de las Glorias, que Cerdá imaginó nudo de las futuras comunicaciones urbanas.

Cerdá, gran Ingeniero, tuvo la visión de la época del maquinismo que se avecinaba y previó, con visión profética, la trama viaria necesaria para resolver problemas circulatorios inimaginables en la época en que el Plan fué redactado. A él debemos que en la actualidad los problemas circulatorios ofrezcan posibilidades no agotadas que facilitan seguramente una mayor fluidez que la actual.

La plaza de Cataluña, la rambla del mismo nombre y otras, no figuraban en el proyecto. La plaza de Cataluña Cerdá la situaba en el paseo de Gracia, desde la avenida de José Antonio hasta la calle de Consejo de Ciento, formando un gran rectángulo de 330 metros de longitud por 150 de anchura. En el cruce de la avenida de José Antonio con la calle de Urgell formaba un ensanchamiento "para facilitar aparcamientos de vehículos", formando una plaza de 300 X 100 metros, que resultó mucho más al edificar las cuatro manzanas contiguas a la plaza en forma de L, dejando como verde la zona recayente al cruce de las dos calles.

Numerosas otras plazas de parecidas dimensiones están diseminadas en el Plan, pero como espacios viales y para resolver problemas circulatorios.

Espacios verdes.

Los espacios verdes públicos eran numerosos y debidamente situados a distancia de los núcleos de viviendas. Ninguno se ha salvado de los previstos, de tal forma, que el ensanche de Barcelona actual carece casi totalmente de las zonas verdes necesarias.

Podemos indicar en primer lugar el hipódromo, que ocupaba una extensión de 14 manzanas y situado en la avenida del paseo de San Juan, a la altura de la calle de Provenza. Cerdá no previó el parque de la Ciudadela, que convertía en terrenos edificables; en su lugar se proyectaba un parque que ocupaba seis manzanas, situadas entre la Vía Meridiana y el paseo de San Juan. Tampoco éste fué respetado; afortunadamente se substituyó por el de la Ciudadela, compensando, en este caso con exceso, su desaparición.

En la zona izquierda del ensanche anotamos otros tres parques de dimensiones variables, entre 4 y 6 hectáreas y otros tres más situados en San Andrés y San Martín. Ello, aparte del gran parque del río Besós y el que abarcaba la totalidad de la montaña de Montjuich, daban en total una superficie de jardines de 77 Ha. y bosques 800 Ha., que representaba el 44 por 100 de la extensión del Plan.

Esto en cuanto a zonas de parques públicos, pero es que las manzanas concebidas por Cerdá, como es de sobra sabido, estaban edificadas generalmente solamente por dos de sus lados, formando dos bloques de construcción independiente, con profundidades de 20 m., quedando como patio o jardín particular el espacio restante.

Cerdá, sobre su trama rígida y octogonal totalmente opuesta a los trazados de la época, sitúa la unidad de habitación con la célula urbana que constituye la vivienda, a la cual son de aplicación todos los conceptos de su teoría del urbanismo, es decir, después de un trazado formalista y de una circulación de gran fluidez que vivifica por igual a todas las células del conjunto urbano, enfoca el problema arquitectónico de forma totalmente distinta de como lo harían sus contemporáneos, partiendo del sentido humano y social del problema, ensaya una composición volumétrica libre, con bloques independientes sobre un fondo paisajista como habría podido hacer el urbanismo inglés.

Es curioso comparar el primer plano de Cerdá con la versión definitiva; en la primera, los bloques tienen casi siempre la dirección NO.-SE., por lo cual unas calles presentan una sucesión de fachadas, mientras otras ofrecen los testeros de los bloques y los jardines interiores abiertos.

En el segundo trazado modifica la disposición de los bloques, logrando conjuntos de una gran plasticidad. El Arquitecto que había en Cerdá se manifiesta plenamente.

La superficie de una manzana normal del Plan Cerdá es de 12 500 m.² y de ellos Cerdá destinaba a la edificación 5 000 y dejaba 7 500 para jardines, o sea que edificaba solamente el 40 por 100 de la manzana. Si consideramos la superficie referida a ejes de calles normales de 20 m., tenemos como superficie entre ejes de calles = 17 700 m.²; superficie manzana = 12 500 m.²; superficie de calle = 4 000 m.² = 25 por 100 superficie edificable = 5 000 m.² = 30 por 100, y superficie jardín = 7 500 m.² = 45 por 100, sin contar las grandes avenidas, plazas y las zonas de parque urbano, que reducen este aprovechamiento a un máximo del 20 por 100.

Refiriéndonos a volumen edificable, habida cuenta la altura prevista para los edificios en 16 m., tenemos: 16 X 5 000 = 80 000 m.³, que divididos por los 12 500 m. de la manzana, dan un coeficiente de edificabilidad de 6,4 m.³ por metro cuadrado de solar referido de la línea de fachada.

Pero lo que se refiere a densidad de habitantes por hectárea, Cerdá prejuzgó un tipo de vivienda propio de la época, de unos 16 a 20 de fachada por 20 de profundidad, con una sola vivienda en la planta principal y dos en las restantes, y como las alturas de techos se establecían de 4 a 3 m., se prevé planta baja y tres o cuatro pisos como máximo, con un total de unas siete viviendas por edificio y un centenar de familias por manzana, lo cual da unas densidades de unos 800 habitantes por manzana y de 500 a 600 habitantes por hectárea en toda la zona.

La situación actual es de todos conocida, pero es interesante, comparativamente, dar algunos datos entre lo imaginado por Cerdá y la realidad actual.

Las manzanas abiertas previstas por Cerdá no se respetaron en ningún caso; se empezó por cerrarlas por sus cuatro lados, se aumentaron sucesivamente las alturas de edificación, pasando de los 16 m. previstos por Cerdá a los 24,40 planta baja y seis pisos, que establecen las actuales ordenanzas municipales para las calles de 20 m., pero, además, la sobreelevación de los áticos y de los funestos sobreáticos, se aumentó la profundidad edificable hasta los 28 y a veces 30 metros, pero, por si todo esto no fuera suficiente, se edificó el patio interior de la manzana, y de todos, éste fué el error capital imperdonable.

De todo ello resultó que de la superficie de la manzana tipo de 12 500 m.² que en el Plan Cerdá se edificaba solamente el 40 por 100 se edifica en la actualidad el 100 por 100 (nada queda para jardín).

El coeficiente de edificabilidad referido a la línea de fachada, ha pasado de los 6,4 m.³ por metro cuadrado a 21,34 por metro cuadrado, pero aún más que el volumen es grave lo que ocurre en cuanto a densidad.

Al reducirse, sucesivamente por necesidades de tipo económico y social, el tamaño de las viviendas y llegar, por las dimensiones absurdas del solar, a las soluciones de cuatro o más viviendas por rellano, con dimensiones comprendidas entre los 60 y los 150 metros cuadrados, se llega a la cifra teórica posible de 3 000 habitantes por manzana, que de ser realizadas en toda su extensión y con su aprovechamiento íntegro, harían a esta zona de ensanche de la ciudad totalmente inhabitable por la congestión que en ella se produciría.

En el aspecto social, el Plan Cerdá permitía una estratificación de clases que dió el signo de esta burguesía acomodada característica de nuestro ensanche hasta el primer cuarto del presente siglo. La casa señorial con vivienda para su propietario en la planta principal, con acceso al jardín interior, en muchos casos acceso de vehículos, las plantas superiores para renta con viviendas de más reducidas dimensiones, aunque muy superiores a las medidas actuales y, finalmente, la planta superior con pequeñas viviendas, con lo cual permitían la convivencia en un mismo edificio de distintos estamentos sociales, sin las segrega-

ciones masivas que posteriormente se han realizado debido al elevado coste de los terrenos y a otras circunstancias.

No cabe la menor duda de que el Plan estaba bien estudiado y que su redacción obedeció a un meditado análisis de todos los aspectos, y que las previsiones en casi todos ellos fueron acertadas, pero es natural que transcurridos cien años y a la vista de los resultados obtenidos encontramos, si no defectos, al menos omisiones, que en mi opinión podrían ser las siguientes:

1.^a La falta, dentro del municipio, de un órgano especial de gestión para su tutela y desarrollo o la creación del organismo apropiado para dicha tarea.

2.^a El establecimiento de las leyes y recursos necesarios para el normal y progresivo desenvolvimiento del Plan.

3.^a La falta de unos límites concretos con el Plan en el espacio, pero, sobre todo, en el tiempo, y no figura en el mismo la obligatoriedad de su revisión periódica, perdiendo fuerza por la falta de elasticidad que debe ser característica en los planes generales.

4.^a Por lo demás, es curioso constatar que el Plan Cerdá no previó las zonas apropiadas al desarrollo industrial, sin el cual no parece lógico el gran desarrollo de las zonas residenciales.

Ni estableció un principio de zonificación que resolviera las incompatibilidades; pero todo ello habría sido perfeccionado y resuelto por Cerdá si hubiera tenido a su cuidado la tutela, desarrollo y gestión del Plan. Al Plan Cerdá le faltó un grupo técnico de gestión y desarrollo, este fué el gran error.

Futuro del ensanche Cerdá.

Después de lo expuesto bien está que, haciendo una pausa y con esta visión retrospectiva, pensemos en el futuro de nuestra ciudad. Necesario es rogar a la Divina Providencia permita que entre nuestros dirigentes y técnicos existan hombres que, como Cerdá hace cien años, tengan la clara visión de los futuros problemas urbanos.

Porque, exactamente a los cien años de la aprobación del Plan Cerdá, los problemas planteados en Barcelona son parecidos a los de aquella fecha. Afortunadamente no existen luchas políticas y los problemas urbanísticos pueden ser examinados serenamente, sin pasiones ni partidismos.

Decir que Barcelona acusa una congestión en muchos sectores urbanos no es nada nuevo; afortunadamente este problema ha sido ya enfocado, si no resuelto. La descongestión de las grandes ciudades, particularmente Madrid y Barcelona, de cuyos estudios nos habló en documentada exposición el Arquitecto Sr. Perpiñá, es la tarea que el Ministerio de la Vivienda, a través de la Dirección General de Urbanismo, con certera y clara visión, se propone resolver, y los resultados obtenidos hasta la fecha permiten tener

fundadas esperanzas en la solución de este problema.

El Arquitecto D. Manuel Baldrich, al exponer ayer el Plan Provincial de Barcelona, nos mostró el primer paso para conseguir esta descongestión, necesaria ya en la actualidad, pero que lo será mucho más dentro de unos años.

Aprovecho la ocasión para hacer una aclaración a lo por él manifestado en su documentada disertación cuando refiriéndose al establecimiento de nuevas zonas industriales, proponía se dieran facilidades de todos los órdenes a las industrias que en ellas se establecieran y a lo que yo añadiría "con preferencia siempre a las que se trasladaran procedentes de Barcelona y de zonas no industriales".

No se trata ahora de derribar murallas, pero sí de evitar un crecimiento difuso o ilimitado. En todo caso, las murallas, simbolizadas por las zonas de vegetación que limitan la ciudad, deben ser a todo trance conservadas, procediendo al crecimiento por desenvolvimiento y dando el salto de la ciudad a la comarca y a la región con la creación de poblaciones satélites, poblados de absorción dotados con las comunicaciones y enlaces necesarios y con su personalidad social y económica propia, todo lo cual, a mi entender, constituye el tema de un "Plan de descongestión de Barcelona", dentro de las previsiones del Plan parcial y cuya redacción y puesta en marcha es de extrema urgencia y conveniencia.

Pero refiriéndonos al ámbito de nuestro exiguo término municipal (10 000 Ha. para una población de 1 300 000 habitantes), podemos distinguir tres grandes zonas características, casco antiguo, ensanche Cerdá y zonas de expansión.

La actuación urbanística de nuestro Ayuntamiento se centra en estos momentos en las zonas de casco antiguo y de extensión, y ello por los siguientes motivos:

La zona de casco antiguo encierra un valor arqueológico incalculable, que el municipio barcelonés, con técnicos competentes y con los limitados recursos normales, va descubriendo y revalorizando. Favorece esta política la descongestión automática de algunas zonas, en las que el comercio y la industria abandona para trasladarse a otras más idóneas, y el estado de vejez y falta de condiciones higiénicas de muchos locales y viviendas, que obliga al municipio a su demolición o aconseja obras de reforma para su supresión sin grandes resistencias, y aún podríamos afirmar con la aquiescencia voluntaria de los propietarios y sin otro freno que el que origina la escasez de viviendas, que no permite acelerar el ritmo de las reformas. En resumen, en mi modesta opinión, la reforma del casco antiguo se hace posible en este momento porque por su estado de madurez, por su desvalorización actual, permite acometer obras de reforma interior que resulten rentables.

En las zonas de extensión, los reducidos espacios no edificadas existentes hasta hace pocos años, han sido en su casi totalidad ocupados y edificadas para

resolver o paliar cuando menos el agobiante problema de la vivienda, que concentra los esfuerzos de la nación entera, obligando ello a la urbanización de nuevos barrios y polígonos para viviendas y las obras de reforma, mejora y adaptación de los barrios suburbanos existentes.

Pero en el ensanche de Barcelona, ¿cuál es la política municipal en materia de urbanismo?

Por lo que a las obras públicas se refiere, patentizado queda el esfuerzo del municipio en lo que hace referencia a pavimentación de calzadas, paseos, alcantarillado y alumbrado público, obras de jardinería donde ello es posible, completando y perfeccionando y aun corrigiendo el ensanche en su estado actual.

En las zonas de ensanche no realizadas totalmente (zona de Levante, zona de la Diagonal), que expuso el Arquitecto Sr. Bordoy en su lección sobre Planes parciales, a través de los mismos se ha modificado el Plan establecido por Cerdá, alterado por las mutilaciones posteriores, con la intención de revivir las esencias del mismo Plan y adaptarlo a las necesidades de tipo económico, social y circulatorio.

En el barrio de San Martín, por ejemplo, cuya gestión está realizando la Comisión de Urbanismo de Barcelona conservando el trazado viario octogonal del Plan Cerdá, se ha ido a una jerarquización y diferenciación de las vías de tráfico y a una ordenación de los bloques de viviendas que, si bien no se adaptan exactamente a los previstos por Cerdá, constituye un intento de mantener sus esencias variando, eso sí, las dimensiones de profundidad y en altura los bloques de viviendas para adaptarlos a la superficie y categoría de las viviendas actuales y a las exigencias económicas del Plan, aumentando la edificabilidad prevista por Cerdá en lo estrictamente indispensable para que la construcción, aumentando su coste con el valor de los terrenos urbanizados, sea rentable. No pretendo que estas soluciones sean perfectas, y posiblemente constituyen tímidos ensayos que deberemos mejorar.

En la zona de la Diagonal, recientemente ordenada, se ha adoptado un coeficiente de edificabilidad de 2,4 m.² por metro cuadrado de solar = 7 m.³ por metro cuadrado de solar, ligeramente superior al que propone Cerdá para su ensanche, concebido como zona residencial. El porcentaje de viales se ha disminuido, aumentando el de los jardines, y se está poniendo en marcha y ensayando los procedimientos de reparcelación, después de minuciosos y detenidos estudios. Todo ello en forma que no difiere de los fundamentos establecidos por Cerdá hace cien años, incluso de las normas dictadas para la reparcelación.

El municipio, convencido de la conveniencia de no aumentar la congestión, intentó poner trabas y frenos a la misma. Con tal finalidad aprobó la Ordenanza para manzanas carentes de edificación, que fue aprobada por la Comisión de Urbanismo de Barcelona recientemente y que tiende a ordenar como manzanas abiertas aquellas que perteneciendo a las zonas de cas-

co urbano y ensanche urbanizado y a las incluídas en planes parciales cuya ordenación volumétrica no está terminada, fijando unos coeficientes de edificabilidad según la situación, unos límites de alturas, unos porcentajes máximos de ocupación de solar y unas condiciones de soleamiento a cumplir por las viviendas, con cuyos requisitos deberán, por la propiedad o por el municipio, ordenarse las referidas manzanas antes de su edificación. Algunos ejemplos podríamos citar de la aplicación de esta Ordenanza, que está dando ya, al parecer, sus frutos con resultados satisfactorios.

Pero esto no es suficiente. En el Plan general de ordenación urbana de Barcelona y su comarca, aprobado en diciembre de 1953, no se descendía al detalle que establece la ordenación volumétrica del Ensanche Cerdá, se limitaba a establecer unos límites a señalar dentro del mismo una zona comercial y a indicar que la ordenación de volúmenes será en manzanas cerradas y a tenor de lo establecido por las Ordenanzas de Edificación vigentes; pero en cambio fija la densidad en 900 habitantes por Ha., coincidiendo con la media actual del Ensanche, pero difiriendo mucho de la potencial que, de acuerdo con las Ordenanzas municipales, admite la totalidad de la zona.

Es, por consiguiente, necesario plantearnos cuál tiene que ser el futuro de nuestro Ensanche para adoptar las previsiones necesarias que permitan su reforma.

El Arquitecto D. Antonio Bonet, autor del proyecto de reforma de la zona Sur de la ciudad de Buenos Aires, con certera visión, nos indicó claramente el camino.

El Ensanche de Barcelona debe ser en su día remodelado. Este día será el que señalen las condiciones económicas, factor determinante en toda empresa urbanística.

El remodelamiento debe hacerse partiendo del concepto social, humano y mediterráneo de nuestra civilización, de nuestra tradición y de nuestro clima, evitando los trasplantes de otros climas y estados sociales que, por inadaptación, podrían dar funestos resultados.

El Arquitecto y querido compañero Oriol Bohigas, en un reciente artículo publicado en la revista *Cuadernos de Arquitectura*, aboga por un Plan Cerdá evolucionado.

Coincido con mi querido compañero en que merecería hacerse un intento de planificación para el futuro del Ensanche Cerdá, plan de remodelamiento, como lo haría Cerdá en la actualidad con su sereno análisis de los problemas, con su método y orden general, con sus esencias sociales y humanas, pero con una conjunción de técnicas, con una labor de equipo sin la cual no concebimos hoy la labor de planeamiento.

Los principios básicos de este Plan podrían tal vez ser los siguientes:

1.º Delimitación de un perímetro del Ensanche Cerdá, que abarcara la zona comercial y zona de ensanche totalmente edificada.

2.º Estudio de las densidades óptimas para estas zonas, en coordinación con el Plan de descongestión a que antes me he referido. La zona comercial deberá tener una densidad superior a la prevista por Cerdá, ya que obligan a ello razones de tipo económico y funcional, por centralización de las actividades comerciales y directivas de la región y de la comarca. En las restantes zonas de ensanche debería mantenerse la densidad establecida en el Plan general, esponjando la trama con la introducción de pequeños jardines de barrio.

3.º Revalorización del módulo de 400×400 m. establecido por Cerdá super manzana, como unidades de vecindario de 10 a 15 000 habitantes.

4.º Estudio de los problemas de tráfico con unas bases de jerarquización y clasificación de corrientes circulatorias de distintas categorías y naturaleza, ya que el trazado viario actual, auxiliado por los medios que la técnica pone a nuestro alcance, permite en este aspecto grandes mejoras.

5.º Rehabilitación de la calle, de la plaza, del ágora como elementos urbanos, en contraposición al jardín paisajista, de difícil implantación en nuestro clima y ambiente social.

Como avance previo a este planeamiento, podría intentarse:

1.º La adopción de las medidas y previsiones necesarias para evitar aumentar la congestión actual, con la revisión de las Ordenanzas municipales para la edificación en la zona de ensanche.

2.º Congelación de la edificabilidad de solares y edificios, transcurrido un cierto plazo prudencial dentro del cual puedan los propietarios haber ejercido sus derechos.

3.º Convocatoria de concursos de esquemas de remodelamiento de determinadas zonas, con estudios económicos y de financiación.

Con ello podría crearse la conciencia necesaria y preparar el ambiente para el remodelamiento del ensanche, con la vista puesta en Cerdá, pensando cómo habría reaccionado frente a los problemas actuales.

Tal vez pueda alguien pensar que esto es fantasía, que lo malogrado ya no tiene remedio; yo creo que sí lo tiene; del Plan Cerdá se ha conservado, aunque sea poco; lo esencial, su estructura; pero, además, nos ha legado una enseñanza, su método, su lejana visión, su aspecto humano, su sentido social, su imperativo de funcionamiento y su sacrificio personal al ideal del bien común.

Con estos principios como norma, con la clara visión de nuestros gobernantes, con la colaboración de nuestros equipos de todas las técnicas, pero, principalmente, con la ayuda de Dios y con nuestra voluntad de obtener lo mejor para nuestra bella ciudad, podemos conseguir, o cuando menos encauzar, la solución de los problemas de nuestro Ensanche, pensando que Cerdá y otros muchos que fueron y que se sacrificaron por ella, estarán con nosotros.