

Actualidad de la teoría de Cerdá

Arturo SORIA Y PUIG

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

RESUMEN: A Cerdá se le suele asociar con su proyecto de ensanche de Barcelona, olvidando que lo concibió como la aplicación a un caso particular de una «teoría general de la urbanización». ¿Hay algo en esa teoría ya centenaria que pueda ser hoy de interés? Ahora que apenas se siente la necesidad de una sólida teoría urbanística, puede ser oportuno recordar que Cerdá la estimaba fundamental como medio de acotar la arbitrariedad del planificador y como fundamento de una acción eficaz. Integrar en una sola teoría, tal como él se propuso, los aspectos facultativos, económicos, administrativos, legales y políticos del urbanismo, sigue pareciendo una meta interesante. O por poner otro ejemplo, también merecen discutirse las razones que le llevaron a diseñar la ciudad desde la perspectiva de las redes y tomando como unidad mínima de diseño urbano, no el edificio, sino el «intervías» o manzana.

Descriptor: Cerdá. Ensanches urbanos, Historia del urbanismo, Teoría urbanística.

Aunque ha costado más de un siglo, son ya pocas las personas informadas que discuten en Barcelona la importancia e interés del ensanche que Ildefonso Cerdá proyectó para esta ciudad. Pero que se aprecie por fin, y de manera casi unánime, lo que supuso el ensanche, no quiere decir que se haya acabado de hacerle justicia. En mi opinión, aún hace falta dar, como poco, dos pasos más.

En primer lugar, conviene tener presente lo que él mismo repitió numerosas veces: que sus propuestas para Barcelona no son

más que la aplicación a un caso concreto de una teoría general. Y en segundo término, se impone prestar atención a dicha teoría, que, en ciertos aspectos, es tan o más valiosa que sus proyectos.

Como en ciertos círculos profesionales sigue predominando el empirismo y el casuismo, más de uno podrá preguntarse si acaso hay necesidad de una teoría. Por ello, comenzaré exponiendo dos de las razones de peso por las que Cerdá la consideraba necesaria. Luego, pasaré a describir algunos rasgos generales de su teoría que me parecen de interés en la actualidad. En

[Recibido: 10.11.98]

Este artículo corresponde a una conferencia pronunciada dentro de un ciclo dedicado a Cerdá en enero de 1995 en Barcelona que elaboré entresacando, del libro que entonces tenía en preparación (SORIA Y PUIG, 1996), algunas de las facetas de su obra teórica que cumplían las dos condiciones siguientes: que me parecieran entonces de actualidad —de ahí el título de la charla— y que no se solaparan con los temas que

se disponían a abordar otros ponentes. Se trata, pues, de un escrito de circunstancias que en 1995 era original y que, tras la publicación en 1996 del citado libro, ya no lo es. De modo que para quien conozca el libro este texto es una síntesis parcial de aquel, y para quien no lo conozca y desee entrar en más detalles, a él le remito, en particular para identificar las siglas con que cito aquí sus textos originales, cuya ortografía he actualizado.

tercer lugar, ofreceré una sucinta panorámica de las cinco bases de su teoría. Y, finalmente, daré algunas pinceladas de aquellas bases que no van a ser objeto estos días de ninguna otra ponencia específica.

I. LA NECESIDAD DE TEORÍA

Para Cerdá la teoría era necesaria, entre otras muchas razones, por las dos siguientes, que resultan tan válidas hoy como a mediados del XIX:

- 1.º como medio de poner límites a la arbitrariedad del planificador
- 2.º como fundamento de una acción eficaz

I.1. La teoría como medio de acotar la arbitrariedad del planificador

A la vista de lo que estaba aconteciendo en las ciudades industriales de la época, con sus terribles problemas sanitarios y de vivienda, Cerdá juzgaba necesario algún tipo de planificación urbana. Pero a diferencia de muchos urbanistas posteriores, también tenía clara conciencia de que *cualquier plan concebible es más o menos arbitrario*, mientras no se encuentre «una razón de ser para cada cosa y cada caso» (1861, TVU: 154, §852). Esto de buscar *una razón de ser para cada cosa y cada caso* puede parecer un juego de palabras, pero en realidad era todo un programa que intentó desarrollar al pie de la letra.

Cerdá exigía la máxima racionalidad para un asunto que consideraba de la máxima responsabilidad:

«Imposible parece que haya un facultativo de corazón que no tiemble al trazar las primeras líneas del plano de una ciudad, cuando debe saber que esas líneas deciden el porvenir material y moral de un sin número de familias, a quienes no puede ser indiferente ni la magnitud, forma y exposición [al sol] de las manzanas ni la anchura y dirección de las calles, ni la existencia de puntos destinados a la vegetación mas que para recreo, para la purificación de la atmósfera. Y sin embargo al examinar algunos planos y mas que todo aun al recorrer algunas memorias, se encuentra

solo impremeditación y ligereza ...» (1861, TVU: 155, §855).

Tras cada línea de los planos de propuestas y tras cada renglón de las ordenanzas debe haber una razón que se ha de ser capaz de exponer. En contra de los formalistas, considera que, en el caso del urbanismo, los planos por sí solos no son suficientes, sino que han de ir acompañados de una memoria explicativa.

Según Cerdá, se debe justificar el conjunto y cada detalle de un plan, no solo por rigor intelectual, sino también por respeto a los ciudadanos, pues

«cuando se impone al propietario o al inquilino o al transeunte, o a la colectividad algun sacrificio, el sacrificado tiene derecho a saber el porque se le exige el sacrificio» (1859b, OCB: 518, §8).

Para poder dar razón de «cada cosa y cada caso», es preciso repensar todas las prácticas usuales, hacer explícitos los principios y hechos en que uno se funda y exponer las conclusiones que de ellos se deducen; hay, en suma, que teorizar y poner al alcance del público las propias razones para que los demás las puedan conocer y, según los casos, compartir, matizar, discutir o rechazar. La teoría nace en Cerdá como un medio de acotar la dosis de arbitrariedad inherente a toda planificación.

De esa arbitrariedad debida a la falta de una teoría más o menos sólida y depurada es buen ejemplo lo ocurrido en España a partir de los años 70 de este siglo. En pocos años hemos podido observar cómo los mismos profesionales que primero creyeron encontrar la panacea en los modelos matemáticos, la vieron luego en enfoques socioeconómicos de tinte marxista y, finalmente, abandonando todo planteamiento general —marxista o no—, cayeron en un formalismo en virtud del cual sólo se interesan ahora por determinadas «piezas urbanas». En mi opinión, tantas y tan contradictorias piruetas, delatan graves carencias teóricas. Muy superficiales han de ser las nociones que se manejan cuando éstas se cambian con facilidad al ritmo de los frívolos vaivenes de la moda. Y por el contrario, si se profundiza, como hizo Cerdá, se puede llegar a definir conceptos que cien años después conserven aún cierta vigencia.

1.2. La teoría como fundamento de una acción eficaz

Además de poner límites internos a la arbitrariedad del planificador, una buena teoría es para Cerdá el fundamento de una acción eficaz. Con soluciones casuistas, es decir, de validez particular,

«no se crea ni un sistema, ni una legislación permanente, ni se sientan principios que puedan despues aplicarse a otros casos semejantes, que es cabalmente lo que nosotros apetece y nos hemos propuesto realizar, y lo que interesa a los gobiernos y a las sociedades» (1861, TVU: 201, §1200).

Cerdá era un hombre de acción que se percató de que para ser más eficaz y dar mayor alcance a sus proyectos concretos, necesitaba una teoría tan rigurosa y general como fuera posible. Por eso, a partir de 1859, todos sus proyectos conocidos los plantea de una manera original y ambiciosa: como una teoría general aplicada a un caso concreto. Así hizo, entre otros, con su anteproyecto de reforma interior de Madrid, que tituló *Teoría de la viabilidad urbana y reforma de la de Madrid* (1861), y también con sus proyectos para Barcelona, según delata el expresivo título de su obra cumbre e inconclusa: *Teoría general de la urbanización y aplicación de sus principios y doctrinas a la reforma y ensanche de Barcelona* (1867).

Como en los problemas concretos que se le presentaron buscó principios generales que pudieran aplicarse al mayor número posible de casos, encontró y puso en circulación nociones y soluciones que fueron aprovechadas, con las correspondientes deformaciones o adaptaciones, tanto por otros proyectistas españoles de ensanches, como por los mismos legisladores. Por ello, Cerdá no es sólo el padre directo del ensanche de Barcelona, sino también el indirecto de decenas de ensanches que se realizaron en España en la segunda mitad del XIX y a principios del XX.

2. ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LA TEORÍA CERDIANA

Expuestas ya dos de las razones por las que Cerdá consideraba necesaria la teoría,

podemos pasar ya a ocuparnos de algunas características interesantes de la suya, como, por ejemplo, su liberalismo.

2.1. Una planificación liberal

Por su mentalidad liberal y por esa mezcla de espíritu práctico y teórico que le es propia, Cerdá fue capaz de hacer frente a dos tentaciones que le hubieran hecho caer en esa arbitrariedad que pretendía evitar.

Por un lado, la tentación de dar carácter absoluto a sus conclusiones. Como buen observador, constata que

«Los principios absolutos podrán ser buenos en teoría, pero no los he encontrado practicados en ninguna parte» (1859b, OCB: 519, §11).

Y como persona sensata, se apresura a declarar:

«No profesamos ideas absolutas y creemos por lo mismo que en cada caso que se presente, deben estudiarse todas las circunstancias que en él concurran, y escoger despues el sistema más adecuado a dejar satisfechas las necesidades que aquellas crean.» (1861, TVU: 133, §693).

Por otro lado, evitó también la tentación de regularlo todo, pues para no ser arbitrario, no queda más remedio que imponer lo estrictamente necesario y ser flexible en lo demás. Uniendo términos casi antitéticos, cabría hablar, a propósito de su obra, de una planificación liberal, pues se esforzó en buscar un difícil equilibrio entre libertad, cuya existencia hace que el futuro sea imprevisible, y planificación, que necesita preverlo de alguna manera.

Como en más de una ocasión se ha intentado relacionar a Cerdá con los utópicos y socialistas de su época, puede chocar que yo le ponga ahora la etiqueta de planificador liberal. Pero los textos recientemente hallados no dejan la menor sombra de duda. Frente al utopismo, que brilla y deslumbra «pero simplemente a la manera de un relámpago fugaz», Cerdá aplaude el «positivismo» de su época (1861, TVU: 185, §1066-1067) y considera «inútil la mejor idea, cuando no se presentan al propio tiempo los medios de realizarla»

(1860, CAM: 562). Para él era inconcebible proponer algo, ya fuera una vivienda obrera o un nuevo tipo de manzana o una radical reforma interior, sin haber estudiado antes los costes y la manera de cubrirlos, pues «son tan íntimas las relaciones que entre la ciencia facultativa y la económica existen, que no cabe ser técnicamente bueno lo que económicamente es malo» (1862, PM). Convendrán conmigo que afirmaciones de ese tipo no son las propias de un soñador ni de un utópico.

Cerdá es un planificador, pero muy singular, pues, por un lado tiene clara conciencia de que a la hora de planificar es muy fácil caer en la arbitrariedad y, por otro lado, respeta la libertad y valora al individuo, al que considera «un mundo en compendio» (1860, TaRE). De ahí que una de sus preocupaciones centrales sea la de «deslindar bien y con justicia la parte de libertad que es necesario escatimar al individuo para que puedan subsistir la libertad pública y las demás libertades individuales» (1859b, OCB: 519, §12). Huelga decir, por último, que las respuestas que a ésta y a otras cuestiones daba un liberal e individualista consecuente, como Cerdá, no son precisamente las que daría un socialista.

2.2. La búsqueda de una síntesis de los opuestos

La búsqueda de una síntesis entre libertad y planificación, no es a su vez más que un caso particular de otra notable característica de la obra de Cerdá. Aludo a su afán de alcanzar un equilibrio entre múltiples pares de nociones opuestas y complementarias: como campo y ciudad, soledad y sociabilidad, quietud y movimiento, o regularidad y variedad.

Esa voluntad de alcanzar una síntesis de contrarios se manifiesta hasta en una de las frases del breve lema en que resumió su ideario y que estampó en la portada de su *Teoría general de la urbanización*: «Rurizar lo urbano: urbanizar lo rural».

Esta rurización de lo urbano y urbanización de lo rural que propone Cerdá no se ha de entender exclusivamente en términos espaciales o físicos. Rurizar por ejemplo lo urbano, no consistía para él tan

sólo en introducir retazos de naturaleza en cada casa, manzana o barrio, sino en hacer compatibles la quietud y el aislamiento propios del campo, con el movimiento y la sociabilidad propios de la ciudad.

Otra faceta del afán cerdiano de atender a los opuestos y buscar un compromiso entre ellos, es la manera en que combina las grandes visiones de conjunto con una extrema minuciosidad a la hora de analizar el más nimio detalle.

2.3. De los detalles a la visión de conjunto

La atención al detalle no era ni mucho menos casual. Anticipándose a nociones que la teoría del caos ha puesto hoy en boga, sostiene que:

«No siempre los grandes efectos provienen de grandes causas: muchas veces, pequeñas causas, sobre todo cuando mutuamente se secundan y coadyuvan, llegan a producir efectos de la mayor trascendencia, y esto lo mismo en el orden físico que en el orden moral. La dificultad en tales casos consiste en encontrar y distinguir estas causas pequeñas y en saber darles la importancia que se merecen, lo cual no se improvisa nunca, sino que es siempre obra del tiempo, de la observación y del estudio.» (1861, TVU: 52, §11)

Y Cerdá no escatimó ni tiempo ni dotes de observación a la hora de estudiar los más variados e imprevistos pormenores: ya sean las actividades callejeras de las que hizo un catálogo en el que llegó a registrar nada menos que noventa, ya un pequeño detalle constructivo. Así, por ejemplo, se sorprende del hecho de que en general las escaleras de las casas sólo tengan un pasamanos. Si es útil para apoyarse al subir, razona Cerdá, no lo es menos para apoyarse al bajar. Por otra parte, en el caso de que la mayoría de las personas fuera ambidextra podría usar el mismo pasamanos para subir y para bajar, pero como no es así, concluye que hacen falta dos (1859, TCC: 340, §940).

En contra de lo que suele ocurrir, los innumerables árboles no le impidieron ver el bosque en su conjunto, pues fue capaz de insertar miles de detalles como el citado en una severa construcción intelectual en la que, como veremos enseguida, también

tuvieron su lugar las grandes visiones y síntesis.

2.4. Una teoría atenta a la historia para aprender a encajar los cambios venideros

Otra característica notable de la teoría cerdiana es la importancia que concede a la historia y los brillantes frutos que de su estudio supo sacar. Por ejemplo, sigue siendo fértil en sugerencias su análisis histórico de la relación entre urbanización y sistemas de transporte, que abordó examinando las consecuencias que sobre la urbanización tuvo el paso de la locomoción pedestre a la ecuestre y de la ecuestre a la rodada de tracción animal.

Apoyándose pues en el estudio minucioso de los cambios que trajeron consigo esas antiquísimas modalidades de tracción animal, comprobó que cuando un nuevo sistema de transporte se generaliza, exige inicialmente vías distintas a las preexistentes: no es lo mismo, por ejemplo, un camino de herradura que una calzada romana. Esas nuevas vías dan lugar a su vez a intervías —o manzanas— de otras características, en los que, por su parte, se construyen edificaciones también diferentes, si no en su tipo arquitectónico sí, al menos, en algunos detalles. Es el caso, por ejemplo, de las puertas de entrada y de los espacios reservados al medio de transporte, pues las casas de personas acaudaladas, como bien observó Cerdá, hicieron primero sitio al caballo, luego a los coches de caballos y, según se ha podido ver en nuestros días, también se lo han hecho a los automóviles. De todo ello concluyó que, en el pasado, cuando un nuevo modo de locomoción se generalizó, acabó determinando otra forma de urbanización.

En paralelo, profundizó en lo que la movilidad supone y en la gran apetencia que de ella existe y a la que hay que atribuir el hecho de que toda mejora tienda a generalizarse con el transcurso de los años. Y si en el pasado había sido así, ¿por qué no iba a serlo también en el futuro, sobre todo cuando el hombre asocia a menudo la movilidad con la libertad?

Es más, analizando el paso de la locomoción ecuestre a la rodada de tracción

animal, también constató Cerdá que las ciudades o barrios que oponen resistencia excesiva a las reformas que la nueva locomoción reclama, decaen tarde o temprano.

La tesis de que la generalización de un nuevo sistema de transporte da lugar un nuevo tipo de urbanización, ha encontrado luego un contundente argumento a su favor en un medio de transporte que entonces ni existía: el automóvil, sin el cual serían inconcebibles, por poner un ejemplo, muchas de las urbanizaciones dispersas que proliferan en nuestras áreas metropolitanas.

Aunque hoy sea evidente que el automóvil ha modificado intensamente la urbanización, tanto la anterior como la posterior a su aparición, también es verdad que en nuestro siglo no se ha abordado la cuestión con el sistema, el rigor, la amplitud de miras y la lucidez con que Cerdá estudió el problema equivalente de su época. Y si Cerdá fuera un coetáneo nuestro, hace ya tiempo que se habría parado a pensar en la urbanización propia de una época en la que la aviación y las telecomunicaciones juegan un papel tan importante y creciente.

3. LAS CINCO BASES DE LA NUEVA DISCIPLINA

El interés de Cerdá por la historia, que dio frutos como el que acabamos de comentar, no es a su vez más que una pequeña muestra de la amplitud de miras con que planteó la nueva teoría. Aunque ingeniero de profesión, se percató desde un principio que la ingeniería no bastaba para afrontar los problemas urbanos y, por eso, intentó fundar su teoría sobre cinco bases:

1. Una **base facultativa**, que recogiendo las aportaciones de la ingeniería, la arquitectura, la higiene, la estadística, la historia y la geografía, abordara de manera sistemática y clarificara las grandes opciones que se plantean al redactar los proyectos de urbanización.
2. Una **base económica** que estableciera criterios y mecanismos para la financiación de las redes urbanas y el reparto de cargas y beneficios.

3. Una **base legal** que determinara los derechos y deberes de la Administración y de los propietarios afectados y que fijara procedimientos sencillos de reparcelación.
4. Una **base administrativa** que definiera los principios doctrinales que deben inspirar las ordenanzas municipales de construcción.
5. Una **base política**, cuya función consistía en estudiar la manera de armonizar lo teóricamente deseable con lo que en la práctica es posible.

A Cerdá se le asocia habitualmente con su famoso plano de ensanche de Barcelona, pero si ese plano es famoso, se debe a que consiguió que se llevara en parte a la práctica, y si contra viento y marea consiguió ejecutarlo, fue porque desde un principio se dio cuenta de que las bases económica, legal, administrativa y política eran tan fundamentales como la facultativa y desplegó tanto genio en encontrar soluciones económicas, legales, administrativas y políticas como en diseñar el ensanche. El plan Cerdá se convirtió en el ensanche de Barcelona porque su autor fue capaz de inventar las modernas técnicas de reparcelación, de encontrar fórmulas de financiación de las infraestructuras urbanas, de estrujar los resquicios de la legislación entonces vigente y de ampliar su interpretación para hacer sitio a sus novedosas propuestas.

En este sentido, Cerdá brinda una lección que creo de interés permanente para los urbanistas: un proyecto urbanístico de envergadura es irrealizable si no se juega a la vez en todos esos frentes legales, económicos, administrativos y políticos a los que tan poca atención se suele prestar en nuestras escuelas técnicas.

Como es probable que los profesores Estapé y Bassols se ocupen en sus ponencias de las bases económica y legal, sólo hablaré aquí brevemente de las tres restantes, empezando por la base administrativa.

3.1. La base administrativa

El esfuerzo cerdiano de aunar libertad individual e interés público lo califico

antes de planificación liberal. Donde mejor se aprecian los rasgos de esta planificación liberal de Cerdá es en su base administrativa y en las ordenanzas en que ésta se traducía, que son a la vez muy severas y flexibles.

Severas, en todo lo relativo a los daños que unos propietarios puedan inferir a otros y, particularmente, en lo que afecta a la higiene. En su opinión, si la Administración está facultada para castigar la venta de alimentos en mal estado, también debe perseguir el comercio con viviendas insalubres o que no cumplan unos requisitos mínimos claramente definidos.

Pero si en cuestiones de higiene era más intervencionista que sus contemporáneos, en las restantes fue más liberal y trató siempre de «respetar la libertad que tiene el propietario de edificar en su terreno como le plazca sin más sacrificios que los que precisamente le exija el interés general» (1859b, OCB: 522, §44).

Conociendo perfectamente los importantes intereses económicos que dependen de la interpretación de los planes y ordenanzas y consciente también de que es inevitable que surjan «dudas y dificultades que deberán resolverse sobre la marcha» (1859b, OCB: 523, § 48), se plantea la manera de poner coto a la corrupción. Por un lado, intuye que cuanto más complejas sean las ordenanzas, más corrupción generan. Por otro lado, ve clara la necesidad de buscar contrapesos al poder de los políticos y de los funcionarios y propone la creación de un cuerpo consultivo independiente del Ayuntamiento y encargado de aplicar e interpretar las ordenanzas de construcción de modo que ni «el interés público se sacrifique á los manejos del interés privado», ni «el interés privado sea sacrificado injusta é indebidamente á una falsa apreciacion del interés público» (1859b, OCB: 524, §61).

A la vista de los sucios manejos que se dan en no pocos Ayuntamientos españoles en relación con la calificación del suelo y la concesión de licencias, la propuesta de Cerdá sigue siendo digna de discusión, digan lo que digan los Ayuntamientos que, como ocurrió entonces, clamarán indignados contra cualquier posible recorte de sus competencias administrativas.

3.2. La base política

Si el planteamiento que Cerdá hizo de la base administrativa tiene aún cierto interés, no es menor el que ofrece la base política.

Como en tantas otras cuestiones, en la base política Cerdá buscó la manera de conciliar dos fuerzas opuestas que conviven y pugnan en el ser humano: lo que él llamó el «instinto de conservación» y el «instinto de progreso».

La fórmula que propuso para armonizar tales instintos, consiste en definir primeramente un modelo teórico acorde con el instinto de progreso, es decir, con lo que se estima que debe ser. Luego, a la vista de las resistencias que oponga el «instinto de conservación», hay que aplicar a dicho modelo teórico tantas «transacciones» y «transiciones» como sea necesario para llegar a una propuesta realizable. La teoría es imprescindible para marcar la meta y orientar la práctica. Pero una cosa es «la pura región de la teoría», que es rígida y no admite componendas, y otra muy distinta el «quebrado y nebuloso terreno de la práctica» (1859b, OCB: 519, §12), que las exige. Por tanto, si lo deseable según la teoría no resulta posible por la resistencia del instinto de conservación, hay que actuar en dos frentes. Por un lado, hay que exponer el ideal o el modelo teórico para que conste y quede ahí encima de la mesa a la espera de tiempos mejores. Y por otro lado, se impone buscar una fórmula de compromiso, una «transacción» que sea a la vez una «transición» hacia el modelo ideal. Pues aunque la realidad imponga transacciones, no vale cualquier transacción, sino sólo aquéllas que contengan algún germen de transición hacia otro modo de ser, cuyos grandes rasgos ha establecido la teoría.

Si la teoría es rígida, también suelen serlo los teóricos puros, para los cuales «transar» es casi una traición. Mas para un hombre práctico y de acción, transar quizás sea simplemente un medio que permite realizar al menos una parte de lo que se desea.

En la gestión del ensanche de Barcelona, tuvo Cerdá que asistir a la desfiguración de muchas de sus ideas, pero eso no quiere decir, como se ha insinuado últimamente,

que su pragmatismo llegara al extremo de que abdicara de ellas. Lo que ocurre es que distinguía con claridad entre el plano de la teoría y el de la práctica, en el que al final se hace lo que se puede, no lo que se quiere. Y la transacción/transición de que habla Cerdá, más que en el plano de la teoría, tiene lugar sobre todo en el de la práctica. Por ello, sus propuestas cambian con el paso de los años, adaptándose a las circunstancias e incorporando críticas y nuevos enfoques teóricos, pero sus principios básicos evolucionan poco. Una buena muestra de ello es su actitud ante la vivienda. Su ideal fue siempre la vivienda aislada, rodeada por los cuatro costados de aire, luz y espacio, tal como era la masía en que nació. Y ese ideal, que, expresado con otras palabras, consistía en velar por «la independencia del individuo en el hogar» y la del hogar en la urbe, lo defendió por escrito tanto al principio como al final, y orientó siempre su búsqueda de soluciones, al margen de que en la práctica pudiera materializarlo en mayor o menor grado.

3.3. El papel de la noción de red en la base facultativa

Hasta aquí me he detenido en dos bases como la administrativa y la política a las que se les ha solido prestar muy poca atención y que, en realidad, ocupan una pequeña parte de la teoría de Cerdá, sobre todo si se compara con cuanto escribió acerca de la base facultativa. En la imposibilidad de dar aquí ni siquiera una somera idea del conjunto de cuestiones que abordó en la base facultativa, me centraré en uno de sus enfoques más actuales: la manera en que, a través de la noción de red, fue capaz de integrar en una única teoría lo que él llamó la vitalidad y la habitabilidad.

3.3.1. La continuidad del movimiento y las redes

En su primera aproximación al problema, Cerdá, al igual que tantos otros, partió de la vivienda como célula elemental de la ciudad y concentró en ella gran parte de sus esfuerzos, pues, de acuerdo con este enfoque, la manzana no es más que una agrupación de casas, el barrio una

agregación de manzanas y la ciudad un conjunto de barrios.

Sin embargo, pronto se percató de que la nueva civilización entonces en germen, se caracterizaba por el movimiento al punto de que si la habitabilidad era importante, la vialidad lo sería cada vez más.

Un primer intento de síntesis entre la vialidad y la habitabilidad cuajó en torno al concepto de calle. Para Cerdá, «la calle, además de ser vía pública es un apéndice y complemento indispensable de la casa que a sus bordes se levanta» (1861, TVU: 136, §711), pues por la calle recibe la casa aire, luz y vistas, e importa o exporta lo que le conviene o sobra. La calle, concluyó Cerdá, es una «entidad conjuntiva de vía y edificios» (1867, TGU, I, 538) y hay que estudiarla «bajo el doble concepto de patio o antepatio de la casa y de vía pública». Si no se contemplan estos dos aspectos de la calle y, como a menudo ocurre hoy, se da prioridad a su faceta de vía pública, es fácil que el tráfico, el ruido y la contaminación hagan inhabitables las viviendas e intransitables las calles para ancianos y niños.

Sentada la condición bifronte de la calle y la necesidad de atender a ambas, Cerdá profundiza en la calle como vía pública y llega a una conclusión tan lapidaria como certera: «la primera ley de la "vialidad" ... es la continuidad del movimiento» (1861, TVU: 147, §811). Y de esa ley de la continuidad del movimiento, más actual hoy que cuando la enunció, dedujo Cerdá múltiples consecuencias que le permitieron recomponer el mosaico urbano de una manera radicalmente distinta.

Por un lado, la continuidad del movimiento induce a ocuparse de las vías en su conjunto y no una a una. Por otra parte, si se adopta este punto de vista, pronto se descubre que tanta importancia como las vías mismas la tiene su enlace, pues es allí donde más pelagra la continuidad del movimiento. Y si las vías se consideran en su conjunto, atendiendo particularmente a sus enlaces, resulta que estamos ocupándonos de una red.

Al descubrir la noción de red, Cerdá dio un giro copernicano a sus planteamientos anteriores, rompiendo tajantemente con los enfoques propios de la arquitectura. En efecto, abandona la vivienda como unidad

elemental de todo proyecto urbano y considera que una propuesta urbanística ha de iniciarse definiendo la estructura del conjunto, es decir la red, y descender luego a los elementos. La secuencia que propone, digna aún de tomarse en cuenta, es la siguiente:

1. **Las redes como tales**, pues cada red viaria tiene ventajas e inconvenientes que es preciso conocer por su decisiva influencia en el diseño de la ciudad y en su funcionamiento, y según sea esa red, la ciudad responderá mejor o peor a los requerimientos que se le hagan.
2. **Los tramos**, es decir, las características de las calles entre dos intersecciones.
3. **Los nudos o cruces de vías**, con todos los problemas que en ellos plantean las intersecciones de las diversas trayectorias de personas y vehículos. Los famosos chaflanes del ensanche de Barcelona no son un capricho de diseño, sino el resultado de sesudas consideraciones sobre la continuidad del movimiento dentro de las redes viarias.
4. **Los espacios acotados por los tramos y nudos**, que es lo que certeramente denominó «intervías».
5. **La edificación y los jardines** que ocupan los intervías.

Exponer en detalle cada uno de estos cinco grandes apartados de su base facultativa exigiría, más que una breve charla, todo un curso académico. Por ello, me limitaré a dar dos breves pinceladas que permitan, al menos, vislumbrar la riqueza de la teoría cerdiana de las redes urbanas. La primera, será su brillante reducción al absurdo de los trazados urbanos radioconcéntricos, y la segunda, versará sobre el intervías o manzana como unidad elemental del diseño propiamente urbano.

3.3.2. *La reducción al absurdo del trazado radioconcéntrico*

Si la red es radial, lo lógico sería, según Cerdá, que las calles fueran ensanchándose a medida que se acercan a los centros generadores de tráfico, «a la manera que se

ensancha el cauce de un río a cada riachuelo o rambla que a él confluye» (1861, TVU: 131, §673) y, además, sería «indispensable que haya en el centro ... suficiente holgura para el gran movimiento que allí habrá de reinar, y que no se halle cuajado de edificios» (1861, TVU: 132, §683). En suma, el sistema radial o radioconcéntrico, para poder funcionar exige un centro vacío y vías de sección creciente a medida que se aproximan a aquél. Mas, si el centro se vacía, ¿qué centro es éste?

Quienes siguen diseñando redes radiales en torno a cascos viejos harían bien en meditar esta conclusión cerdiana, que es de una lógica aplastante y que le llevó a ensanchar el casco viejo de Barcelona, no mediante anillos concéntricos, como quería el Ayuntamiento de entonces y es lo habitual, sino embutiéndolo en una cuadrícula que se apoyaba sobre un gran eje longitudinal: la Gran Vía.

3.3.3. *El intervías como unidad elemental del diseño urbano*

Por pensar en términos de redes, pudo Cerdá forjar un concepto clave al que todavía no se le ha prestado suficiente atención y con el que concluiré la presente charla. Aludo a la noción de intervías.

Dada una red viaria, los tramos y nudos de las vías que la forman acotan unos espacios cerrados o celdillas que Cerdá, de manera muy gráfica y elocuente, bautizó como «intervías», porque entre vías se hallan y por las vías son definidos.

Para el Cerdá maduro no es cuestión de diseñar la ciudad calle a calle, ni casa a casa, sino que hay que empezar por el diseño de unidades superiores: la red viaria en su totalidad, por un lado, y los intervías por otro. Si el edificio suele ser la unidad elemental del diseño arquitectónico, Cerdá propone el intervías o manzana como unidad elemental del diseño propiamente urbano y aduce razones de peso.

Si la vivienda urbana fuera aislada por los cuatro costados, cabría pensar en tomarla como «primera entidad elemental de la edificación», pero la falta de aislamiento obliga a hacer del intervías esa primera entidad elemental, pues, en su opinión, cuanto menor sea el aislamiento de

las viviendas entre sí y más elementos comunes tengan, más necesaria resulta la intervención de la autoridad para regular los inevitables conflictos de intereses.

Por otra parte, Cerdá es consciente de que «la forma y magnitud [del “intervías”] determina la forma y magnitud del solar», el cual, a su vez, «determina la forma y magnitud» de los edificios (1861, TVU: 89, §244). Es decir, sin intervías ni solares de determinadas características, no es fácil construir viviendas adecuadas. Por todo ello, considera que la legislación de vivienda que deje de lado ciertas variables relativas al intervías, será siempre incompleta e ineficaz.

El intervías es para Cerdá un conjunto de edificios y espacios libres o verdes circuido por vías que hay que diseñar unitariamente. No se trata de que los ingenieros proyecten por un lado las vías y los arquitectos por el suyo los edificios, sino de que aunando esas perspectivas se dimensione una entidad que atienda simultáneamente a las necesidades, a menudo contradictorias, de la habitabilidad y la vialidad y que sirva de módulo del crecimiento de la ciudad.

La famosa manzana abierta, achaflanada y circuida por amplias vías que diseñó Cerdá, es el logrado intento de encontrar un nuevo equilibrio, a la altura de la nueva civilización entonces naciente, entre vialidad y habitabilidad. Abriendo la manzana y reservando suelo en su interior para zonas verdes pretende rurizar la ciudad y mejorar la habitabilidad de las viviendas dotándolas, por así decir, de dos fachadas: una a la calle y otra al amplio jardín interior; proyectando una cuadrícula de amplias avenidas facilita la circulación al distribuirla uniformemente y achaflanando las esquinas aumenta la superficie de las intersecciones con el fin de evitar los atascos en ellas.

La respuesta que dio Cerdá cuando ni siquiera existía el automóvil no es directamente aplicable hoy, pero su planteamiento de que la unidad elemental de diseño debe ser el intervías y de que es en él donde hay que dar respuesta integrada a las necesidades de la habitabilidad y la vialidad sigue siendo digna de consideración.

Parte de los problemas de la ciudad moderna nacen de la incapacidad de

ingenieros y arquitectos de trascender sus disciplinas y pensar no en los términos de su propia especialidad, sino en los de las necesidades de los ciudadanos que

necesitan simultáneamente habitar y circular y que reclaman una respuesta unitaria como la que en su día fue capaz de dar Cerdá.

BIBLIOGRAFÍA

- CERDÁ, Ildefonso, (1855): [MAEB] *Ensanche de la Ciudad de Barcelona. Memoria descriptiva de los trabajos facultativos y estudios estadísticos hechos de orden del Gobierno y consideraciones que se han tenido presentes en la formación del Anteproyecto para el emplazamiento y distribución del nuevo caserío*, firmado por I. Cerdá, 16 de diciembre 1855; transcrito en *Teoría de la Construcción de las Ciudades. Cerdá y Barcelona*, [abrev. TCC.C&B] vol. I: 51-106, ed. INAP y Ayuntamiento de Barcelona, 1991, Madrid.
- (1859a): [TCC] *Teoría de la Construcción de las Ciudades aplicada al Proyecto de Reforma y Ensanche de Barcelona*, firmada, abril 1859; transcrito en TCC.C&B, vol. I: 107-455, 1991.
- (1859b): [OCB] *Ordenanzas Municipales de Construcción para la Ciudad de Barcelona y pueblos comprendidos por el Ensanche*; transcrito en TCC.C&B, vol. I: 513-548.
- (1860): [CAm] *Reforma y Ensanche, Cartas de un amigo de allá a otro amigo de acá*, repr. en Estapé (1971, TGU, vol. III.: 547-70).
- (1861a): [TVU] *Teoría de la Viabilidad Urbana y Reforma de la de Madrid. Estudios hechos por el Ingeniero D. Ildefonso Cerdá,...*; transcrito en *Teoría de la Viabilidad Urbana. Cerdá y Madrid* [abrev. TVU.C&M] vol. II: 45-280, ed. INAP y Ayuntamiento de Madrid, 1991, Madrid.
- (1861b): [TaRE] *Tasación de los estudios ... para le ensanche de la ciudad de Barcelona*, de 17 de julio de 1860, reproducido en TCC.C&B, 1991: 549-553.
- (1861c): [CPM] «Cuatro palabras más sobre dos palabras que don Pascual de Uhagón ha dirigido à los propietarios de los terrenos comprendidos en la Zona de Ensanche de Madrid, dedicados á los mismos por don Ildefonso Cerdá», 29 noviembre 1861; reproducido en ESTAPÉ (1968-71), vol. III: 627-653; y reproducido en TVU.C&M, vol. II: 281-9.
- 1862: [PM] Parcelación murallas, «Informe para el Gobierno Civil provincial de 24 de diciembre de 1862 sobre el proyecto de parcelación del boulevard de circunvalación de las murallas», inédito.
- (1867): [TGU] *Teoría General de la Urbanización y aplicación de sus principios y doctrinas a la reforma y ensanche de Barcelona, etc.*, 2 vols. Imp. Española; reimpr. facsímil en ESTAPÉ, 1968, vols. I y II, Madrid.
- SORIA Y PUIG, Arturo (1996): *Cerdá. Las cinco bases de la teoría general de la urbanización*, Editorial Electa, Madrid.