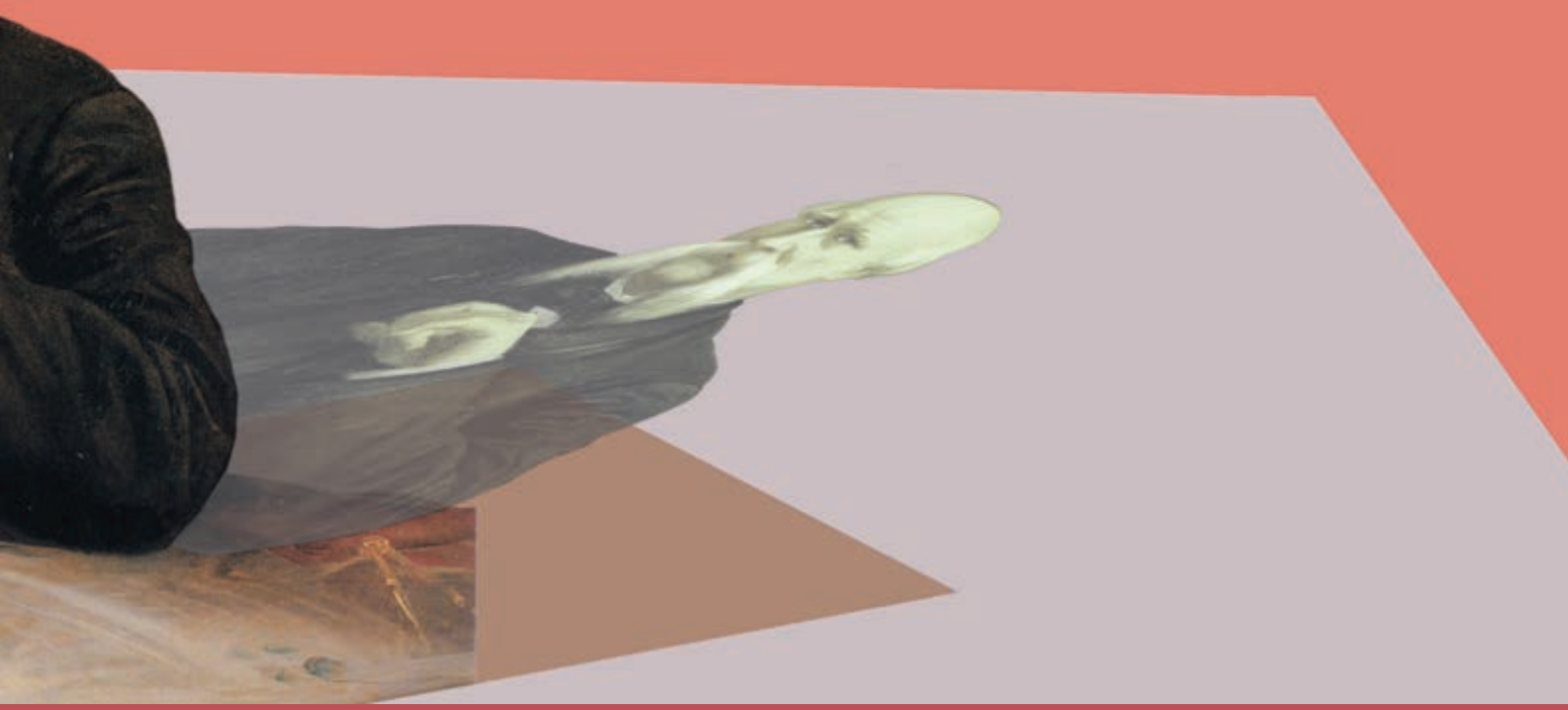


El efecto Cerdà

Ensanches mayores y menores

Ángel MARTÍN RAMOS
con la colaboración de Juli ESTEBAN NOGUERA

EL EFECTO CERDÀ

ENSANCHES MAYORES Y MENORES

Col·lecció d'Arquitectura

27

Diseño de la cubierta: Iniciativa Digital Politècnica y el autor, sobre una imagen tomada del retrato de Ildefons Cerdà, de Ramón Martí Alsina, del Ateneu Barcelonés

Maquetación: Aritz García de Cortázar

Traducción al inglés: Elaine Fradley

Primera edición: mayo de 2011
Reimpresión: julio de 2014

© de los textos (con excepción de los relativos a los ensanches de Badalona, Mataró, Sabadell, Terrassa y Vilanova) y dibujos realizados para esta edición, Angel Martín Ramos, 2011

© de los textos relativos a los ensanches de Badalona, Mataró, Sabadell, Terrassa y Vilanova, Juli Esteban Noguera, 2011

© de los demás gráficos: Sus respectivos centros de procedencia

© Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, ETSAB, 2011

© Iniciativa Digital Politècnica, 2011
Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC
Jordi Girona 31,
Edifici Torre Girona, D-203, 08034 Barcelona
Tel.: 934 015 885
www.upc.edu/idp
E-mail: info.idp@upc.edu

Producción: Gramagraf
Corders, 22-28
08911 Badalona (Barcelona)

Depósito legal: M-20255-2011
ISBN: 978-84-7653-911-8

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede realizarse con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista en la ley.

EL EFECTO CERDÀ

ENSANCHES MAYORES Y MENORES

Ángel MARTÍN RAMOS
con la colaboración de Juli ESTEBAN NOGUERA

UPC

EL EFECTO CERDÀ

ENSANCHES MAYORES Y MENORES

Índice

1. Introducción. El crecimiento de la ciudad del siglo XIX y el efecto Cerdà 7
2. Los ensanches
    - Marco del estudio 13
    - Barcelona, 1859 16
    - Madrid, 1860 42
    - San Sebastián, 1864 60
    - Sabadell, 1865 76
    - Gijón, 1867 90
    - Bilbao, 1876 102
    - Vilanova i la Geltrú, 1876 118
    - Alcoi, 1878 130
    - Terrassa, 1878 142
    - Mataró, 1878 154
    - Valencia, 1884 166
    - Alicante, 1893 178
    - Badalona, 1895 190
    - Cartagena, 1897 202
    - Las Palmas, 1900 214
    - Almería, 1900 226
    - Palma, 1901 238
    - León, 1904 250
    - Pamplona, 1920 262
    - Elche, 1924 274
3. Suma y sigue de un capital urbano sólido 287

Bibliografía citada 300

Versión abreviada del texto en inglés / Abridged version of the text in English 303

Reconocimientos y agradecimientos

La investigación cuyos resultados se recogen en el presente volumen se fraguó a partir de una asignatura del Doctorado en Urbanismo de la Universitat Politècnica de Catalunya, impartida en la Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB) durante el curso 2000-2001, que daba continuidad a trabajos desarrollados en años precedentes por el profesor Juli Esteban Noguera -quien ahora ha adaptado para el marco de esta publicación los estudios del LUB ya publicados repetidas veces sobre algunos ensanches menores catalanes-[1] y otros destacados profesores del Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio de esta universidad, siguiendo la senda marcada en el Laboratorio de Urbanismo de Barcelona por la producción teórica y el estímulo del profesor D. Manuel de Solà-Morales i Rubió, de quien, por tanto, este estudio es deudor.

Fueron partícipes de la reflexión en aquella asignatura los arquitectos Laura Alcalá, Marcela I. Balliano, Ximena Bolívar, Orlando Campos, Carles Crosas, Alejandro Darias, Giacomo Delbene, Purificación Díaz, M. Ann Pascual, Claudia Peñaranda, Andrea Peresthu, Mirela Pinheiro, Antoni Remesar, Leonid Rojas, Elisabet Tuà y Luz S. Velásquez.

La investigación contó con la colaboración solicitada de los ayuntamientos de las ciudades implicadas, que aportaron diligentemente la información de sus planos topográficos actualizados, copias de sus planes de ensanche, en ocasiones, y otra documentación de sus archivos. Y también, de otros centros de documentación, archivos y autores particulares que aportaron o ayudaron a conseguir documentación diversa de interés.

El desarrollo del estudio en el Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio (UPC) fue posible gracias a la colaboración durante varios años (con la continuidad relativa que las circunstancias permitían al investigador principal) de estudiantes de la ETSAB, becarios del D.U.O.T., que aportaron su atención y sus habilidades para hacerla realidad progresivamente. Se sucedieron en esa labor Alejandro Darias, Joan Florit, Ignacio Rincón, Lyudmila Moskalenko, Anna Turull, José Cocchiararo, Samuel Llovet,

1 LUB - Esteban Noguera, J., *Los ensanches menores en la región de Barcelona*, Barcelona, ETSAB, 1976.

Aritz García de Cortázar, Joan Gener, Ramiro Chiriotti, Laura Choya y Federica Buffano.

Conste aquí el agradecimiento a todos ellos. Y expresamente, a cada uno de los ayuntamientos colaboradores:

AYUNTAMIENTO DE ALCOI
AYUNTAMIENTO DE ALICANTE
AYUNTAMIENTO DE ALMERÍA
AJUNTAMENT DE BADALONA
AJUNTAMENT DE BARCELONA
BILBOKO UDALA – AYUNTAMIENTO DE BILBAO
AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA
AJUNTAMENT D'ELX
AYUNTAMIENTO DE GIJÓN
AYUNTAMIENTO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
AYUNTAMIENTO DE LEÓN
AYUNTAMIENTO DE MADRID
AJUNTAMENT DE MATARÓ
AJUNTAMENT DE PALMA
AYUNTAMIENTO DE PAMPLONA
AJUNTAMENT DE SABADELL
DONOSTIAKO UDALA – AYUNTAMIENTO DE SAN SEBASTIÁN
AJUNTAMENT DE TERRASSA
AJUNTAMENT DE VALÈNCIA
AJUNTAMENT DE VILANOVA I LA GELTRÚ

Barcelona, marzo de 2011

1. Introducción. El crecimiento de la ciudad del siglo XIX y el efecto Cerdà

La rotunda asociación de Cerdà entre los nuevos tiempos de la ciencia y de la técnica que él vivía o veía llegar y la nueva forma que debía adoptar la ciudad fue algo que excedía cualquier lugar concreto, una ciudad determinada, y se extendía a una cultura entera, heredera de antecedentes y recursos comunes. En la medida que la agudeza de su intuición se veía confirmada por la evolución de los hechos, la firmeza de su convencimiento y su rigor intelectual le estimularon a buscar una identificación rigurosa de las cualidades que había de cumplir la nueva organización de la ciudad. El inconformismo del ingeniero hizo el resto, hasta que llegó a dar forma, dimensiones y acotación explícita a un caso, el que tenía más a mano y entendía como un reto para él: Barcelona.

Aquel momento del siglo estaba dominado por la difusión del ferrocarril y sus variadas aplicaciones en el transporte de pasajeros y de mercancías, con extensiones muy esperanzadoras en el interior de las ciudades, sin que se vislumbrara aún el papel que luego desempeñaría el vehículo privado a motor y su generalización en la vida urbana.

Con el desarrollo de la economía impulsado por el despliegue de la industrialización, las ciudades en Europa se desenvolvían tratando de responder al progreso con la ocupación de más suelo o la transformación de las ciudades existentes. En ese contexto, tanto París como Viena fueron casos en los que la manifestación de las contradicciones heredadas alcanzaba tal magnitud que, al tratarse de capitales de primer rango, las circunstancias políticas en cada caso las señalaron como necesitadas de un tratamiento urgente. Y así lo fueron, con sendas actuaciones caracterizadas por sus modalidades de intervención y por sus resultados, que tuvieron un impacto internacional destacado.

París permanecía presa en su cuerpo físico antiguo, insuficientemente atendido en los siglos anteriores en la metamorfosis que experimentaba, por lo que los efectos de la revolución burguesa se hicieron notar a través de una conjunción de factores que transformaron la ciudad entre 1851 y 1870. Un gobernante –Napoleón III–, con amplios poderes y convencido de la oportunidad, y un prefecto –Haussmann–, capaz de integrar intereses y aprovechar recursos, se aliaron para convertir la ciudad heredada en otra dispuesta a desenvolverse en concordancia con las exigencias de los nuevos tiempos: con comunicaciones más ágiles, equipada y saneada, con una renovada imagen monumentalizadora de sus atributos singulares y con una diferenciación extendida, aunque discreta, en la constitución de sus tejidos urbanos, capaz de obtener la identificación aprobatoria de la nueva clase emergente.

Por su parte, Viena era la expresión de una contradicción que las aplicaciones defensivas de su pasado le habían legado en términos físicos, si bien en unas magnitudes mayores que en otros casos. La separación entre la mayor parte de la ciudad y su núcleo histórico, obstáculo y distancia al mismo tiempo, se vino a percibir en ese momento de cambio histórico de mediados del siglo XIX como una oportunidad para marcar época. La sistematización del Ring y el consiguiente vuelco que experimentó la estructura urbana transformaron la ciudad y la dispusieron para acoger –y subrayar– las pautas diferenciadoras de la burguesía capitalina.

Ambos casos –el París de Haussmann y la Viena del Ring–, con sus diferentes recursos urbanísticos, ejercieron una influencia significativa en sus respectivos países y más allá de sus fronteras, y se convirtieron casi en paradigmas para la transformación en ciudades burguesas de tantas ciudades continentales encasilladas en cuerpos físicos que no correspondían a los tiempos, ni a la estructura social que alojaban. Ambas son, no obstante, ciudades que se recrean sobre lo existente y consiguen una forma urbana nueva en la ciudad ya construida, reiterando el capital urbano sobre la centralidad ya establecida, sin otra competencia que la superación de sus cualidades más obsoletas.

Cerdà, sin embargo, va más allá. Y no solo porque su discurso se orienta a buscar una alternativa a la ciudad del pasado (así considerada, en genérico) y, por tanto, con voluntad de diseminar su influencia, sino, sobre todo, porque se emplaza con naturalidad con su Teoría[1] en el contexto de progreso de la nueva sociedad industrial. Ahí, el crecimiento urbano se muestra necesario para acoger la

1 Cerdà, I. (1867).

evolución de las ciudades por la propia obsolescencia y la insuficiente capacidad de la ciudad tradicional, así como por la creciente tasa de inmigración a algunas ciudades que se va experimentando. Por ello, para Cerdà la incógnita a resolver no es tanto cómo se transforma la ciudad existente, sino cómo se construye la nueva ciudad que ha de levantarse al lado de la ciudad existente, con la conquista del extramuros de esas ciudades ancladas durante siglos sobre el mismo suelo. En este sentido, André Corboz interpreta la aportación de Cerdà en Barcelona como el nacimiento anticipado de la urbanística del siglo XX.[2]

Mediado el siglo XIX, eran claramente perceptibles tanto el incremento de la población del país como la tendencia al aumento de la concentración humana en algunas ciudades. Si bien era este un fenómeno generalizado en Europa, en España tomó algunas diferencias de ritmo que entonces no eran sustanciales.[3] Y eso lo advertía Cerdà en el contexto español, a quien la posición adelantada de ciertos territorios de Cataluña en la primera industrialización le ofrecía un testimonio más avanzado, pero también en su calidad de observador atento de la Europa próxima, que le aportaría no pocas revelaciones para su previsión del porvenir.

Si bien Europa constituía entonces una suma de realidades bastante diferentes entre sí, venía de desarrollar un sistema urbano gradual común, de origen complejo, que había experimentado una consolidación clave en el siglo XVII.[4] Llegado el siglo XIX, la Europa septentrional reunía más población en las ciudades que la meridional,[5] el desarrollo moderno estaba más adelantado en Inglaterra y en los países más próximos a ella, y aquellos que se encontraban más urbanizados, del norte o del sur, eran territorios que se mostraban más renuentes al despegue de su desarrollo agrícola e industrial.[6] De cualquier modo, si la población urbana de Europa era de 18,6 millones en 1800, en 1900 alcanzó los 108,3 millones, lo que daba idea de la manifestación de un proceso de crecimiento muy relevante.[7] Aunque su distribución no fuera homogénea, ni en la geografía ni en el tiempo, la tasa de crecimiento medio anual que ello representaba era muy elevada, incluso superior a la que experimentaría Europa durante el siglo XX, tras la Primera Guerra Mundial.[8]

El crecimiento de la urbanización en los países o las regiones con desarrollo más activo se había reflejado hasta entonces de varias formas. En concordancia con la mayor facilidad para la industrialización fuera de los centros urbanos tradicionales, se produce en ciudades nuevas, o sobre poblaciones menores, asociadas a las explotaciones mineras (las ciudades del coke británicas) o a la producción industrial (la metalurgia, la industria lanera, etc.), por ejemplo, o bien en aquellas que eran fruto de ensayos sociales, como en el inquieto contexto de los movimientos filantrópicos británicos, primero, y continentales, más tarde.[9] También, en ciudades asociadas al dominio de una producción o especialización particularmente localizada, como las ciudades de las hilaturas de algodón. O, también, las que surgieron en ubicaciones señaladas por el ferrocarril, allí donde se unían dos líneas, por ejemplo.

Pero lo que tomaba entidad, a medida que se acumulaban los motivos para el crecimiento, era la extensión de las ciudades ya pobladas. Y en esta tarea las ciudades ofrecerían respuestas muy variadas.

En las manifestaciones que se iban produciendo en el marco europeo de entonces, se encontraba una diferenciación básica entre dos modelos diferentes: el anglosajón y el continental. Stübben llegó a delimitar la separación entre ambos de este modo:

> "Si trazamos en Europa, de la costa del mar del Norte hasta la costa atlántica, una línea aproximadamente semicircular que comprenda las ciudades de Bremen, Münster en Westfalia, Colonia, Coblenza, Luxemburgo y Amiens, encontramos que en la parte del continente europeo situada a noroeste de esta línea y en Inglaterra domina, poco más o menos, la casa unifamiliar, mientras que en el resto de Europa predomina la casa de alquiler […], cada una de las cuales aloja a varias familias".[10]

Desde el siglo XVIII, la Gran Bretaña había tenido que dar respuesta en sus ciudades al incremento de población urbana, atraída por el

2 Corboz, A. (1994: 33).

3 España tuvo un ritmo de crecimiento semejante en la primera mitad del siglo XIX, inferior en la segunda mitad, y muy superior en la primera mitad del siglo XX, según J. Nadal (1988:138).

4 De Vries, J. (1987: 195-196).

5 De Vries, J. (1987: 101).

6 Bairoch, P. (1985: 241).

7 Bairoch, P. (1985: 266). A estos efectos, se considera Europa excluida Rusia y se entiende por población urbana aquella reunida en ciudades de más de 5.000 habitantes.

8 Pinol, J.-L. (1991: 3).

9 Cherry, G. E. (1988: 6-11).

10 Stübben, J. (1890: 14-15).

desarrollo de la industria, lo que hizo acogiendo intensos procesos de crecimiento urbano. Las entidades locales atendían particularmente el mantenimiento de las vías de travesía existentes y garantizaban su amplitud y distribución radial suficiente. Mientras que el suelo rural próximo, asociado generalmente a una economía agrícola próspera, pasaba sin sobresaltos a convertirse en un área de ampliación de la ciudad mediante la creación de las nuevas calles que los propietarios del suelo se ofrecían a abrir. Ahí se daba lugar a efectos no siempre coherentes, dado que quedaba en manos de esos particulares el control, la dirección y la intensidad que tomaba el crecimiento urbano.[11] Venía a facilitar las cosas la circunstancia de que la mayor parte de las ciudades británicas no estaban fortificadas, por lo que la continuidad se ofrecía de forma natural. Y contribuía a diferenciarlas el hecho que la casa unifamiliar era el modo convencional de resolver la vivienda urbana, tanto de unas clases sociales como de otras.

Con tales condicionantes y con una herencia histórica propia, el desarrollo urbano británico presentó notables particularidades, facilitadas incluso por el régimen de tenencia del suelo, que ayudó a desactivar la especulación y agilizar las mutaciones económicas que la transición campo-ciudad planteaba.[12] Cherry ha señalado que la política de mejoras añadidas se extendió durante el siglo XIX en las ciudades británicas como efecto de una suma de acciones sin patrón común, aunque ampliamente difundidas.[13]

Aun teniendo en cuenta que la industrialización contribuyó sobre todo a diferenciar las ciudades británicas más que a asemejarlas,[14] puede decirse que las ciudades extendidas y de baja densidad del siglo XIX fueron la consecuencia de ella, no solo en la Gran Bretaña, sino también en aquella parte del continente bajo su influencia, según la delimitación aproximada antes señalada.

En el continente, en Alemania se dieron acusadas diferencias con respecto a ese modelo, debido a su rápida industrialización, una vez iniciada esta a mediados del siglo XIX. Asociada a la expansión de la red ferroviaria que actuó de motor, la industria activó la construcción de infraestructuras, mientras se produjo el cambio estructural que sustituyó el poder de la nobleza por el de la burguesía, y extendió el liberalismo y, con él, las instituciones (la banca, la administración pública moderna, etc.) garantes del funcionamiento del nuevo marco ideológico.[15]

Para acoger el brusco crecimiento experimentado en un principio, entre 1848 y 1873, y sus dilatadas continuidades en las décadas siguientes, las ciudades presentaban un primer impedimento en sus murallas a las que se vino a añadir, una vez resuelta su eliminación, la rápida atracción de las manufacturas urbanas, propiciada por el ferrocarril, que, en ocasiones, provocaron una nueva restricción al configurar un cinturón fabril externo. Las propiedades rurales del entorno, parceladas a ambos lados de estrechos caminos, ofrecían un contexto poco favorable pues paralizaban la expansión requerida.[16] Frente a todo ello, se manifestó la eficiencia de la intervención sectorial, que buscaba resultados en la accesibilidad básica, los transportes públicos o las utilidades urbanas, los cuales dejarían, en la apertura de calles radiales, su huella más común y generalizada, como forma de resolver las penurias de la concentración de los ciudadanos en áreas mucho más reducidas que las de las ciudades británicas. De ese modo, se manifestaban las oportunidades para que los propietarios de suelo ofrecieran abrir nuevas calles en sus terrenos, ahora con nuevas perspectivas de futuro.[17]

Dicha tarea resultaba poco coordinada, e incluso contradictoria en ocasiones, ya que se desarrollaba con la atención puesta en la traza de vías singularmente afectadas por la confianza en la regularidad recta de sus líneas, que dejaban entre ellas grandes manzanas a parcelar y eran ocasión de no pocas desviaciones irregulares. Una muestra expresiva de hasta dónde podía llegar el sistema la ofrecería el plano de ordenación de la expansión de Berlín de 1862, de James Hobrecht. La confianza en la radialidad de las calles hasta extenderse a un amplísimo territorio, que delimitaba grandes manzanas irregulares de 200, 300 y hasta 400 metros de longitud en sus lados, sería testimonio de hasta qué punto el planificador actuaba cautivo entre el poder y la propiedad.

Camillo Sitte, testigo de excepción del momento en Alemania y en Austria, desdeñaba el papel de los topógrafos, que se dedicaban

11 Tal como advirtieron para Inglaterra y Gales, H. Carter y C.R. Lewis (1990:171).

12 Sutcliffe, A. (1981: 50).

13 Cherry, G. E. (1988: cap. 2).

14 Briggs, A. (1968: 33).

15 Piccinato, G. (1993: 32 y ss.).

16 Sutcliffe, A. (1981: 15).

17 Piccinato, G. (1993: 46-56).

a realizar esas tareas con precisión pero sin sentido en pueblos y ciudades, no solo por el uso desmesurado de la línea recta sino, sobre todo, "por el empleo estereotipado de manzanas compactas y sólidas como elemento primario de diseño".[18]

Francia había experimentado, en los siglos anteriores, una evolución diferente que le había llevado a alcanzar, en el siglo XVII, un nivel de desarrollo destacado frente a la mayoría de los países europeos, con base en su rica agricultura y en su organización centralizada. Su progreso posterior se apoyaba en las ciudades, pero no solo en ellas, ya que una proporción muy importante de la población las evitaba. Solo una quinta parte de los franceses eran urbanos a principios del siglo XIX, mientras que un tercio de los ingleses ya lo eran.[19] A efectos de la predisposición al crecimiento, cabe apreciar las diferencias básicas que resultan de considerar el modelo de las ciudades basadas en el capitalismo comercial como motor de aquellas que tenían en el poder político su principal impulsor. Según Lepetit, las primeras desarrollarían la lógica de las redes y los flujos, y tenderían a provocar notables contrastes jerárquicos, mientras que las segundas resultarían dominadas por la lógica de los stocks (de territorios, de población, de equipamiento), y ello implicaría una jerarquía de asentamientos más que de redes.[20]

A ambos tipos de ciudades se trató de aplicar la Ley napoleónica de alineaciones de 1807, que daba poder a todas las ciudades para redactar planos de todas las alineaciones de calles, existentes y de futuro, pero ni de unas ni de otras se llegó a obtener la confianza suficiente para aplicar dicha ley con efectividad. En las ciudades mayores, lo que se consideraba cuestión digna de atención era, principalmente, la mejora de su interior, donde se acumulaban a menudo cuerpos físicos muy envejecidos en los que no faltaban los motivos para la actuación ni las dificultades para su resolución adecuada. En cuanto al crecimiento externo, se confiaba en los propietarios de suelo para trazar nuevas calles exteriores sobre los campos y convertirlos en solares edificables. Esta diferencia entre la atención al interior y el exterior de la ciudad fue aún más contundente tras las operaciones que pusieron en marcha en París, de forma masiva, Napoleón III y el prefecto Haussmann, aunque fueran grandes las diferencias entre el caso de la ciudad-capital, su historia y su configuración física, y el de tantas ciudades y poblaciones francesas de una u otra parte. Lo cierto es que el orden de las calles existentes (con la excepción acaso de las calles de acceso a las estaciones de ferrocarril) fue dominante en la Francia del siglo XIX, acaso justificado también en el moderado índice de crecimiento urbano que se registró durante buena parte del siglo,[21] a diferencia de la auténtica revolución urbana que se produjo en otros países europeos.

Particular fue también el caso de Suiza, un país desarrollado caracterizado porque ninguna de sus ciudades era industrial, como las que se veían en Inglaterra, por ejemplo. Sin embargo, sus ciudades sí experimentaron las transformaciones ligadas a la pérdida de la condición recintada y a la manifestación de los cambios sociales y económicos, que incorporaban con celeridad. Si bien la densificación de los espacios centrales en las ciudades principales sería un primer efecto paradójico que acompañó a la supresión de los recintos, François Walter ha identificado como fenómenos propios de estas ciudades, la nueva relación con las distancias en las zonas urbanas y la difusión de diferencias en la vivienda urbana.[22] La introducción de cada vez más perfeccionados medios de transporte público entre ciudades favoreció el desarrollo radial a lo largo de ejes servidos por el ferrocarril, así como el crecimiento potente de los pequeños núcleos próximos preexistentes. Este sería efecto del nuevo reparto social del espacio que en el exterior de la ciudad central provoca una ciudad segmentada, repartida en múltiples nudos. Y la creciente presencia de segregaciones sociales incorpora a las ciudades suizas los alojamientos precarios, asociados a los viejos centros, allí donde el precio del suelo era, precisamente, mayor.

En el siglo XIX, Italia es un país con una herencia urbana cuantiosa en el que la industrialización no se desarrolla con regularidad, ni tiene continuidad, aunque bien es cierto que la industrialización no es el único factor de urbanización en esos tiempos. A ese respecto, para el caso italiano se ha apreciado[23] hasta qué punto las ciudades que no experimentaron directamente la industrialización sí se sumaron a la transformación moderna que las nuevas dimensiones de los intercambios y las mutaciones inducidas en la estructura de las relaciones de producción generalizaron, tanto en unos como en otros casos. De cualquier modo, la atención y las

18 Según Collins, G.R. y Ch.C. (1980: 28).

19 Sutcliffe, A. (1981: 127).

20 Lepetit, B. (1988: 123).

21 Sutcliffe, A. (1981: 131 y ss.).

22 Walter, F. (1994: 190-216).

23 Caracciolo, A., "Dalla città tradizionale alla città nell'età del capitalismo" en Caracciolo, A. (1975: 155-171).

motivaciones para el crecimiento urbano no se manifestaron con caracteres homogéneos.

La reconstrucción y la mejora de los centros existentes, por un lado, y su extensión, por otro, motivaron los dos tipos de planes que podían plantearse desde la Ley de 1865 en las ciudades mayores. Sin embargo, su principal objetivo no era la voluntad de controlar el desarrollo urbano sino, fundamentalmente, permitir la ejecución de las obras públicas que la actuación sectorial motivada planteaba como necesarias. Era esta una cualidad común a ciudades de uno u otro tipo que, por regla general, hacían frente aún a un crecimiento moderado, sin grandes contradicciones, con las particularidades propias de la construcción de estaciones de ferrocarril fuera de las ciudades (y las consiguientes calles nuevas de conexión con el centro) o la transformación de propiedades de conventos y palacios (y su aportación a las necesidades de los nuevos tiempos).[24]

En España, la tendencia a la suburbanización de los alrededores de las ciudades en la agitada primera mitad del siglo XIX encontraba muchos puntos en los que arraigar, debido al grado elevado de humanización que presentaban los territorios próximos a las ciudades, los caminos que conducían hacia ellas, los cursos de agua próximos o las explotaciones primarias diseminadas. Para proteger y defender, más que para formar y transformar, se plantearon en aquel contexto los requisitos para que cada ciudad de cierto tamaño trazara un plano geométrico que recogiera las previsiones del porvenir, por Real Orden de 25 de julio de 1846 (precisados posteriormente en 1848), como una muestra específica del carácter defensivo de esa urbanística naciente. Con ello, se tendía mayoritariamente hacia la protección de las vías externas y de los caminos existentes, con unas alineaciones a las que se debían ceñir los edificios que las prefiguraban como nuevas calles de la ciudad.

En ese contexto, aderezado con el avance del capitalismo como dominante modo de producción y los conflictos suscitados por los recintos urbanos amurallados, que conservaban de derecho (pero no de hecho) su condición militar, irrumpe la personalidad de Cerdà. Y lo hace en una Cataluña más adelantada en su progreso industrial que el resto de la Península, motivado por su formación y por su espíritu de ingeniero. La situación que presentaba la ciudad de Barcelona le acercaba a la realidad y le ofrecía, muy a mano, una ocasión para demostrar la confianza en el progreso que su mente atenta advertía que avanzaba de forma sostenida en sus visitas al extranjero, a ciudades más aventajadas.

Sus estudios y propuestas darían pronto que hablar y serían acogidas con admiración por sus compañeros del Cuerpo de Ingenieros y entre las autoridades hasta llegar a las altas instancias del Estado, de modo que, en muy poco tiempo, en el Ministerio se encontrarían tratando, además de la serie de cuestiones que Cerdà sería capaz de suscitar en torno a la cuestión del ensanche de Barcelona, del primer proyecto de ley general para la reforma, saneamiento, ensanche y otras mejoras de las poblaciones, según una propuesta apadrinada por el ministro Posada Herrera en 1861, que planteaba, en términos muy avanzados, la cuestión del urbanismo de las ciudades españolas, que vendría a formar y a transformar en ellas aspectos cruciales de su constitución física. Una buena parte del contenido de este proyecto de ley era traducción, o derivaba, de las cuestiones que Cerdà había avanzado para el ensanche de Barcelona,[25] en lo referente al entendimiento del porvenir de las ciudades y sus soluciones técnicas y de gestión para hacerlas realidad, para lo cual resultaba imprescindible contar con un nuevo marco legal.

Si bien ese proyecto no llegaría a cobrar vigencia, si lo haría un proyecto de ley sustitutorio, que haría realidad la Ley de ensanche de las poblaciones de 1864, muy rebajada en sus contenidos con respecto al proyecto de 1861 y mero recuerdo de las ideas de Cerdà. Su intención básica era estimular la edificación de viviendas, extendiendo la declaración de utilidad pública a efectos de la aplicación de la expropiación forzosa a los terrenos destinados al uso público (calles, plazas, mercados y paseos) en el perímetro de los proyectos de ensanche que se aprobaran, tratando de regular los procedimientos de gestión del suelo y los órganos administrativos propios.[26] Las limitaciones advertidas en la Ley de 1864 se trataron de solventar, primero, con el reglamento de la Ley, aprobado en 1867 y, más tarde, con las revisiones de 1876 y 1892. Pese a sus carencias e imperfecciones, con apoyo en las diversas casuísticas particulares, ese marco legal daría pie a hacer realidad una serie de proyectos de ensanche en varias ciudades españolas.

24 Calabi, D. (1980: 57-67).

25 Bassols, M., "La influencia de Ildefonso Cerdà en la fundamentación jurídica de la urbanización", en: AA.VV., *Cerdà y su influjo en los ensanches de poblaciones*, 2004, pp. 191-210.

26 Bassols, M. (1973: 239 y ss.).

Pero, junto a los proyectos, se difundiría una actitud adquirida que entendía como cuestión principal, tratamiento y remedio común al estado que presentaban las ciudades, el hecho de atender a la expansión por medio de su ensanche. Con un parque de ciudades tan envejecido e historiado como el que se encontraba en España en aquellos momentos, tras haber pasado una primera mitad de siglo tan gravosa, se podía comprender que los problemas urbanos afectaban también a los cascos construidos, con cuestiones vivas y candentes, según cada caso, tal como sucedía en otros países del continente europeo. Sin embargo, en aquella urbanística naciente tomaron cuerpo un término y una actitud que se ofrecían como síntesis de aquello que había que hacer en las ciudades, particularmente cuando iban asociados a unas acciones nuevas, consideradas oportunas o acogidas favorablemente por la burguesía que tomaba el mando en la sociedad urbana de entonces.

Dicho fenómeno dio lugar a una particular definición de la urbanística en España que, en palabras de Manuel de Solà-Morales,[27] representó:

> a) Una nueva idea de ciudad, asociada a los avances técnicos, la higiene y la equidad, predominantemente residencial, que ofrecía una representación coherente a la burguesía y garantizaba el mercado de suelo como activo de una economía competitiva.
>
> b) Una nueva actitud metodológica, que situaba el orden del suelo como momento previo, garantizaba la gestión desde el poder público y confiaba a la iniciativa privada la ejecución.
>
> c) Nuevos instrumentos, que conjuntaban el trazado, por un lado, y las ordenanzas de edificación protectoras de la forma de la calle, por otro.
>
> d) Una teoría, de la idea racionalista de ciudad, que entendía el crecimiento sujeto a proyecto y su gestión con instrumentos normativos y ejecutivos.

Fue Cerdà quien entonces enseñó a comprender así la cuestión de las ciudades, con sus argumentos sobre la nueva ciudad de densidad saludable y con accesibilidad homogénea. Aunque la riqueza de su planteamiento se extendiera también a otros extremos de la ciudad heredada, su teoría establecía una definición de los nuevos elementos de la ciudad (vías e intervías) y se expresó con tal propiedad que, ayudada por el impacto y la extensión que el ensanche tomaba en su proyecto para Barcelona, hizo que la idea del ensanche tomara un protagonismo esencial y cuajara de forma más contundente. De ahí que, casi al instante, para el Ministerio la cuestión del ensanche en Madrid adquiriera una relevancia destacada y en una dirección concreta, separada del tratamiento de los arrabales. Y, poco después, ese modo de abordar las dificultades en que se desenvolvían las poblaciones existentes se extendiera a otras ciudades, al arte de los técnicos y al parecer de quienes apreciaban el trabajo de estos.

Fue Cerdà quien rompió moldes y abrió horizontes, en un efecto –el efecto Cerdà– que se prodigó y se extendió durante muchas décadas, en las que parecía que, fueran cuales fueran los problemas y los afanes de las ciudades españolas, se encontraba solución a todos ellos con los ensanches.

27 Solà-Morales, M. (1982: 171-176).

2. Los ensanches

Marco del estudio

En un intento de acercarnos a la naturaleza real del fenómeno, abordamos a continuación una revisión de un conjunto de ensanches que se desarrollaron a partir del proyecto de Cerdà para Barcelona, en la realidad que presentan a principios del siglo XXI. Todos ellos son ya áreas urbanas de relevante trascendencia en cada una de las ciudades que contribuyeron a desarrollar. Nacidos con una intención –facilitar la ampliación cómoda de la ciudad existente entonces– y con mayor o menor impulso, han experimentado, por regla general, algunas transformaciones que han acentuado su carácter, en ocasiones, o cambiado su aspecto, en otras, de manera que protagonizan hoy, con sus aciertos o sus carencias, las áreas centrales de ciudades mucho más extensamente desarrolladas.

No son solo estos los ensanches crecidos entonces. Se han elegido distintos ensanches que muestran suficientemente la variedad de situaciones que la ordenación de los ensanches hubo de afrontar, así como la diversidad de resultados que se produjeron. Algunos son destacados ejercicios de ordenación urbanística; otros reúnen virtudes principales en las áreas urbanas conseguidas. Ciertos casos están dotados de una gran proyección territorial, mientras que otros están más adaptados a la escala local. Pero todos ellos ofrecen una realidad que, en el contexto de la ciudad del siglo XXI, no deja de plantear una reflexión abierta acerca de dónde pueden residir los argumentos de esas fluctuantes bases que sostienen el arte de construir ciudades.

Tras Barcelona, se muestran los distintos casos seleccionados, hasta veinte en total, ordenados según la fecha de aprobación del plano de ensanche principal en cada caso. Esta convención adoptada permite situar unos casos con respecto a otros, pero no necesariamente señala la fecha más importante del devenir de cada ensanche ya que, como se verá, la historia particular de algunos de ellos no fue precisamente sencilla.

Son objeto de atención los aspectos que contribuyeron a definir el resultado conseguido en los inicios de cada ensanche y en los procesos de su urbanización definitiva, considerando cada uno de ellos como el objetivo común que tuvo toda una ciudad para definir su crecimiento urbano en unas décadas cruciales para su desarrollo moderno, en la segunda mitad del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX. La entidad del logro alcanzado compuso una nueva ciudad, con mayor propiedad en unos casos que en otros, que llevó a superar incluso, en algunos casos, la entidad y el prestigio de la preexistente. Los obstáculos locales y las dificultades que se presentaron variaron considerablemente, según las circunstancias y el momento por el que atravesaba cada ciudad, pero se asemejaron los recursos utilizados en los trazados y en las ordenanzas de edificación, aunque no siempre llegaran a manejarse con las mismas cualidades. Esa profusión de calles sin atributos, con cruces a intervalos constantes, reunidas en mallas que exacerbaban sus méritos funcionales poco, mucho o muchísimo, según las posibilidades del territorio o la suerte que reservara el devenir de la ciudad, y que daban lugar a una forma urbana nueva, parecían haber ocupado un lugar asentado en los usos habituales de la gestión de la ciudad y en el imaginario colectivo, y llevaban implícitos los valores de la eficacia técnica en el despliegue privatizador de la ciudad burguesa, con unas dosis establecidas de equidad y progreso.

En este análisis se individualizan las dimensiones de la trama de vías e intervías básica en cada caso, bien sea porque es la que se reitera con más frecuencia en la realidad de ese ensanche, o bien porque es la que se puede tomar allí por más canónica o prototípica. Asimismo, en los ensanches se seleccionan áreas del plano topográfico parcelario actual, que abarcan un conjunto amplio de manzanas, de 12 hectáreas, aproximadamente, con el fin de obtener indicadores de algunos de los parámetros propios de la conjugación de calles y casas que en él se han materializado realmente. Se representan el contraste entre el suelo público y el privado que compone cada sector, la forma y la disposición de las parcelas que se reparten en la actualidad las manzanas, las calles-corredor que se han formado, con la expresión de las posibilidades de edificación que emanaban de las primeras ordenanzas de edificación aplicables al caso, y el reparto y la dimensión de los nudos que forma la retícula de calles en el ámbito delimitado. En los cálculos relativos a parcelas, se cuentan parcelas enteras, o bien solo medias cuando se da el caso de que en el ámbito considerado no llega a entrar la superficie completa de la parcela. Si lo que se examinan son los nudos

de la malla de vías, se cuenta como nudo completo un encuentro de, al menos, cuatro vías, y como medio nudo las intersecciones que implican a un número menor de vías.

Separados en cuatro conceptos –suelo, parcelas, calles y nudos–, se obtienen datos que son solamente representativos del sector urbano considerado y del momento que se refleja en el plano topográfico. Aun con esas limitaciones, esos cálculos nos permiten una aproximación actual a los tejidos urbanos de ensanche mostrados y a las variedades que pueden llegar a conformar. Para el ensanche de Cerdà en Barcelona, ese ensayo se ha reproducido en tres ocasiones, ubicado sobre áreas de distinta naturaleza interna del rico caleidoscopio que nos ofrece esta ciudad tan excepcional. Cabe apreciar, en este caso, el significado de las variaciones que una misma trama puede llegar a presentar, pero también las constantes básicas que justifican una realidad urbana tan fecunda.

Se presentan, a continuación, los ensanches estudiados ubicados en gráfico adjunto en su posición geográfica. A saber:

Barcelona, 1859
San Sebastián, 1864
Gijón, 1867
Vilanova i la Geltrú, 1876
Terrassa, 1878
Valencia, 1884
Badalona, 1895
Las Palmas, 1900
Palma, 1901
Pamplona, 1920
Madrid, 1860
Sabadell, 1865
Bilbao, 1876
Alcoi, 1878
Mataró, 1878
Alicante, 1893
Cartagena, 1897
Almería, 1900
León, 1904
Elche, 1924.

Gijón (1867)
Bilbao (1876)
San Sebastián (1864)
Pamplona (1920)
León (1904)
Terrassa (1878)
Sabadell (1865)
Mataró (1878)
Badalona (1895)
Vilanova i la Geltrú (1876)
Barcelona (1859)
Madrid (1860)
Palma (1901)
Valencia (1884)
Alcoi (1878)
Alicante (1893)
Elche (1924)
Cartagena (1897)
Almería (1900)

Plano de los alrededores de la ciudad de Barcelona levantado por orden del Gobierno para la formación del Proyecto de Ensanche, I. Cerdà, 19 de noviembre de 1855, 172 x 261 cm
(Jefatura de Ingenieros. Capitanía General. Barcelona)

Barcelona y Cerdá: Un lugar en el mundo

La relevancia del siglo XIX para la ciudad de Barcelona fue determinante en muchos de los campos de su realidad cívica. A diferencia del resto de la Península, ya en el primer tercio del siglo la industrialización había arraigado y desarrollaba incluso la energía del vapor y un activo comercio de productos primarios que pudieran alimentarla. Mientras tanto, se iba produciendo un incremento notable en la afluencia de gente del campo a la ciudad y esta se debatía en su interior con las reformas que era capaz de acometer, bien con el fin de impulsar renovaciones necesarias (la configuración del Pla de Palau como nuevo centro o la apertura de calles rectas como la línea Unió, Ferran, Jaume I y Princesa), bien para aprovechar oportunidades derivadas de las leyes desamortizadoras (la sustitución de conventos por plazas o mercados, por ejemplo), o para, dentro de las penurias del momento, acusar la riqueza que, no obstante, la ciudad sí producía (la formación del Paseo de Gràcia o la construcción del Teatre del Liceu), aunque el reparto de este haber entre los ciudadanos distara mucho de ser perfecto. Las difíciles condiciones de vida de la clase obrera en la ciudad llamaban la atención y fueron

motivo de documentados estudios que ponían en evidencia las penosas contradicciones de aquella realidad urbana.

La llegada de los ferrocarriles y la activación de la construcción de carreteras acompañarían el despliegue en la segunda mitad del siglo, de las actividades económicas más estabilizadas y el acontecimiento del derribo de las murallas del lado de tierra en 1854. Sucedía que, simultáneamente, algunas de las condiciones aparentemente más estables del pasado de la ciudad (la separación del exterior, la dificultad del transporte terrestre o la escasez de suelo para las actividades urbanas) cedían, lo que acaso anunciaba algunas transformaciones fundamentales. Solo hacía falta que estas fueran para bien de la ciudad y de los ciudadanos en un mayor grado.

El progreso de la capital catalana se consolidaría con el avance del siglo, y la capacidad de innovación y liderazgo tomarían nuevos vuelos con la iniciativa de la Exposición Universal de 1888 como hito en el lanzamiento de la producción industrial del país, la progresiva afirmación catalana en los movimientos sociales y culturales, y el despliegue del modernismo como demostración de una capacidad creadora que, si bien se califica como distinción de la identidad burguesa más urbana, no se limita a una expresión de clase.

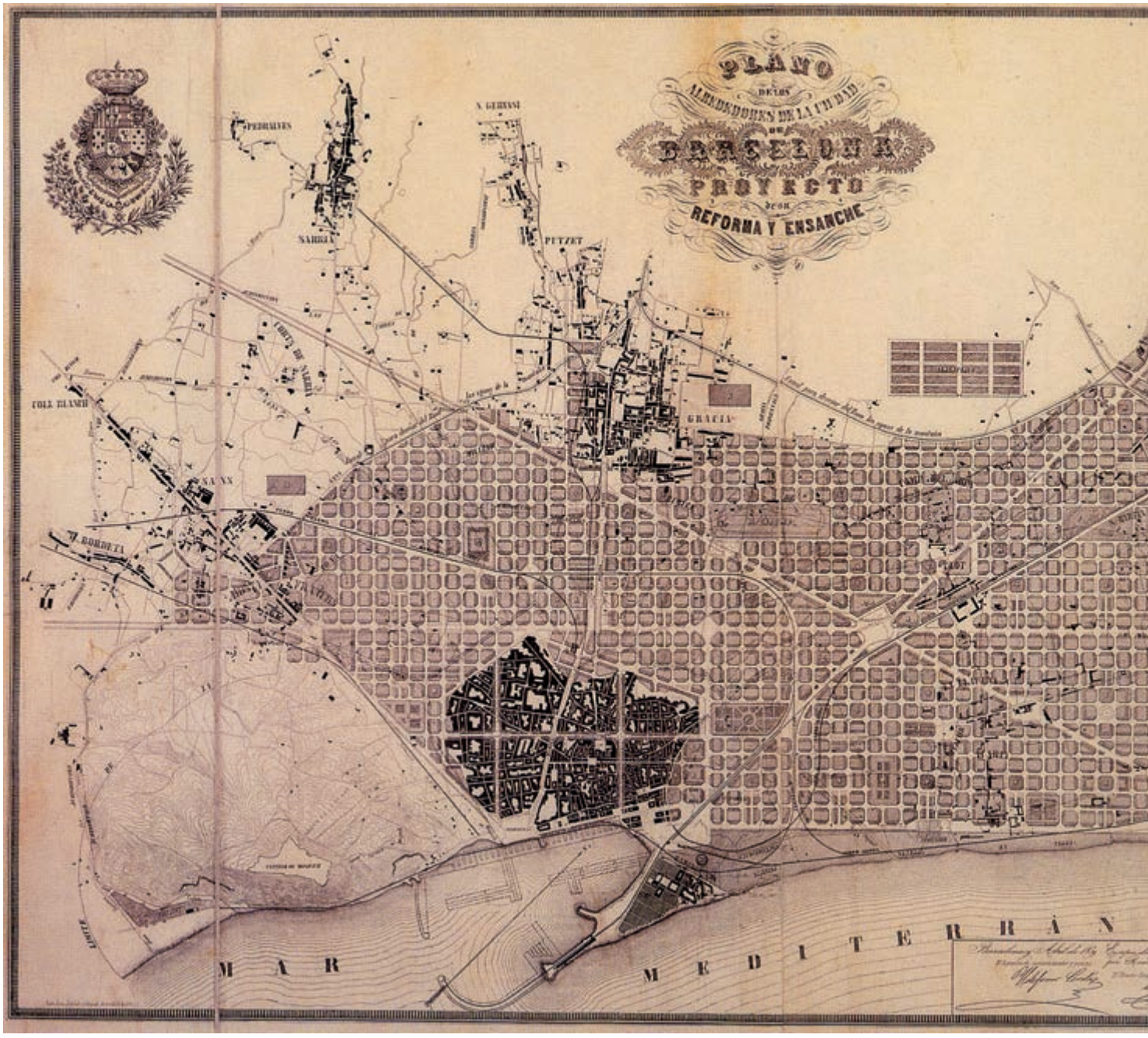
La extensión de la industrialización en un centro tan dominado desde antiguo por el comercio había fortalecido su naturaleza y conducido a un progreso destacado en algunos frentes, de modo que la ciudad, apoyada en su *hinterland*, experimentó un enriquecimiento de su sentido funcional muy favorable para las oportunidades propias de los tiempos. Se puede afirmar que, en esos momentos, acaso nada expresó mejor, y de manera más afortunada, los cambios acumulados en la condición de la ciudad que la nueva forma que le vino dada por la aprobación del Plan Cerdà de 1859.

No fue cosa fácil, como se sabe. Y lo que hoy se puede decir desde la seguridad que da la distancia en el tiempo no se percibió así de antemano, sino que el Plan Cerdà, sobre el papel, fue activamente denostado y menospreciado como algo poco virtuoso e, incluso, negativo para la ciudad. Parece ya demostrado que en ello incidieron cuestiones más ligadas al modo de la actuación que relacionadas con el contenido real del proyecto: la particular situación creada por la decisión del autor de dedicarse por su cuenta a estudiar la cuestión de la construcción de ciudades, y su empeño en aplicarla a Barcelona con una intensidad inusitada, dio tal fruto que, presentados sus estudios en Madrid ante el gobierno, recibió el apoyo del Ministerio y este propugnó la aprobación de su proyecto de ensanche para Barcelona. Esto hizo que fuera mal recibido en la ciudad, al anteponer la defensa del papel municipal en el proceso de definición de una materia como esta sobre cualquier otra razón.

Tal como ya ha sido dicho en distintas ocasiones, aunque desde hace no mucho tiempo, resultó una fortuna particular para la ciudad que la personalidad del ingeniero de Centelles arraigara en Barcelona y la tomara como su objeto de estudio,[1] ya que tales coincidencias ni se producen con frecuencia, ni tampoco es posible depender de ellas esperándolas. Se dio, en este caso, la casualidad

1 Es hoy ya amplia la bibliografía y son numerosos los eventos que se han hecho eco de tan extraordinario acontecimiento y de sus afortunadas consecuencias. Salvo particulares excepciones, como las de García Faria, el GATCPAC, Martorell Portas o César Cort, hubo que esperar casi todo un siglo para que, finalmente, se enarbolara la defensa de la obra de Cerdá. El Ayuntamiento de la ciudad le dedicaría, en 1959, una pequeña edición conmemorativa del centenario del Plan y, tras las referencias de Bohigas o Rossi en los sesenta, fue la perceptiva de Fabián Estapé la que consiguió que se dedicara a la figura del ingeniero una atención especial, con la reedición, un siglo después, de su principal obra teórica, la *Teoría general de la urbanización*, con la puesta en valor que el profesor Estapé hiciera entonces de su singular papel como científico social. Desde entonces, se abrió ya con claridad el interés por esta figura y por el valor de sus planteamientos en el marco de la urbanística europea, de cuyos tratados al uso había estado ausente, y se justificaron investigaciones y estudios que desde Barcelona se significaron con particular intensidad (por el Laboratorio de Urbanismo de Barcelona, el Grupo 2C, y otros). A ello se sumó la conmemoración, en 1976, por parte del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, del centenario de su muerte con una gran exposición que activó la difusión pública de la figura del que ya se reconocía como ilustre ingeniero. Estudios e indagaciones de uno u otro orden (urbanístico, histórico, cultural, etc.) se han prodigado y han dado lugar a continuadas obras de identificación y difusión de las cualidades de la obra y del proyecto de Cerdà, como la del profesor Manuel de Solà-Morales (recopilada en 2010) y el Laboratorio de Urbanismo de Barcelona, o las de la Fundació Catalana per a la Recerca, tratados sobre las teorías del ingeniero [Soria y Puig (1979 y 1996), o Choay (1980), por ejemplo], tesis doctorales diversas [Gómez Ordóñez (1983), Sanmartí (1984), Sabaté (1985), Corominas (1986), Magrinyà (2002)…], y seminarios, cursos o exposiciones sobre el personaje y su obra, particularmente -entre estas últimas- las varias organizadas en Barcelona con motivo del 150 aniversario de la aprobación del proyecto.

El llano de Barcelona en 1850-1859, M. Corominas i Ayala, 1983, 190 x 280 cm


PLANO
DE LOS
ALREDEDORES DE LA CIUDAD
DE
BARCELONA
CON EL
PROYECTO
DE
REFORMA Y ENSANCHE
S. GERVASI
HORTA
PUTXET
VILLA FRANCA
GRACIA
MAR
MEDITERRÁN

Plano de los alrededores de la ciudad de Barcelona y Proyecto de su reforma y ensanche, I. Cerdà, abril de 1859, 116 x 77 cm (IMHB, IG. 10.055/15.3(1)/A-IV)

de su particular biografía. De familia acomodada, su talento e inquietudes personales destacaron ya desde muy joven, y pronto su admiración por el progreso científico, el sentido de la justicia y de la responsabilidad personal, el compromiso social que asumió, así como el aprecio que profesaba por la aplicación empírica del conocimiento como modo de comprobación de su valor, decantaron su dedicación. Ese "espíritu de ingeniero" que define el profesor Estapé,[2] su ideología liberal y avanzada y el rigor algebraico de su pensamiento fueron ingredientes fundamentales de los avances que protagonizaría.

La necesidad de ampliar el espacio de la ciudad, de ensanchar Barcelona, se advirtió en la primera mitad del siglo XIX, en cuanto se comprobó que las iniciativas emprendidas hasta entonces se quedaban escasas. En 1838, se había solicitado al estamento militar que provocara una pequeña ampliación entre baluartes del amurallamiento para conseguir formar unos pocos solares externos. Y unos años más tarde, en 1846, una nueva iniciativa municipal pedía que se permitiera abarcar un territorio más extenso, el interpuesto entre la ciudad y Gràcia. Nada de ello resultaría hasta que finalmente, en 1854, se autorizó el derribo de la muralla de tierra, con lo cual se abrió la posibilidad franca del ensanchamiento urbano. Fue desde ese momento cuando la personalidad de Cerdà se hizo valer. El ingeniero llevaba ya cinco años de baja del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, dedicado al estudio de la "idea urbanizadora", según sus propios términos, alentado por el avance del vapor y de la electricidad como fuentes versátiles de energía. Y a esa ocupación se unió, desde 1851, su dedicación a la política, como diputado a Cortes, primero, luego como concejal y más tarde como diputado provincial.[3] Su empeño en el estudio sobre la cuestión de las ciudades, junto con su cercanía a los centros de poder, le llevaron a estar presente en las decisiones que a partir de 1854 se fueron adoptando con más visos de ser realmente aplicadas. Por ejemplo, el encargo de los trabajos preparatorios para el ensanche de Barcelona, que, con la profundidad de su entendimiento de la cuestión, la generosidad que le permitía su holgada situación personal y su filantropía personal, traduciría, en un primer momento, en el levantamiento del plano topográfico de un amplio entorno de la ciudad. Previamente,

2 Estapé, F. (1971: 93 y ss.)

3 El seguimiento de los hechos y de la personalidad de Cerdà que realizara Arturo Soria y Puig en "El projecte i la seva circumstància o com l'individu Cerdà emprengué la tasca de fundar una teoria i refundar la seva ciutat" (L.U.B., *Treballs…*, 1992: 30-75) permite, y ofrece, desde entonces, una riqueza de conocimientos de gran valor, a la que recurrimos aquí y en adelante repetidamente.

Cerdà había ya manifestado que el ensanche había de extenderse a todo el marco del llano que rodeaba la ciudad y, por tanto, implicaba territorios de varios ayuntamientos, no solo de Barcelona, lo que justificaba que, ante los problemas de competencias que pudieran surgir, hubiera que recurrir al Estado para decidir sobre ellos. En aquel momento, ese plano topográfico era en sí mismo, por su alcance, ya toda una propuesta, ante la corta mira de los amilanados intentos precedentes. Pero había, además, otras características particularmente importantes en el plano levantado, que eran las ligadas a la precisión que Cerdà persiguió –y obtuvo- en la representación del ámbito territorial abarcado. Calificado entonces como "el plano topográfico más claro y más perfecto que hemos visto" por sus colegas de la *Revista de Obras Públicas*,[4] lo que Cerdà tomó a su cargo (completamente, ya que lo pagó de su bolsillo) se acompañó de la decisión, no solo de abarcar una amplia extensión, sino de representarla con gran exactitud. Se trataba de una apuesta que requería de una sólida convicción de lo que se hacía y demostraba un adelantado entendimiento de lo que estaba en juego: "Sin una buena representación de la realidad, sin un buen plano, poco se podía esperar", parecía significarse con ello. Y se puede hoy añadir que gracias a ese buen plano, las dificultades de todo orden que amenazaron la puesta en práctica del proyecto resultaron menores, y fue –quizá- una ayuda importante en su éxito.

Pero esa singular fortuna para Barcelona no fue la única, ya que junto al plano, a escala 1:5.000 con curvas de nivel cada metro, el ingeniero formó el Anteproyecto de ensanche para la ciudad, acompañado de una memoria explicativa, que sería favorablemente acogido en todas las instancias. Era entonces noviembre de 1855 y la ciudad reunía más de 155.000 habitantes en tan solo 202 hectáreas intramuros. Pero la inestabilidad política de aquel tiempo jugó también en este asunto, y durante unos años cambiaron las tornas y la buena sombra que había acompañado a la dedicación y generosidad de Cerdà se volvió de pronto en su contra. Menospreciando los trabajos que desde años atrás venía desarrollando el ingeniero, el Ayuntamiento encargó en 1857 y aprobó en 1858 un proyecto de ensanche redactado por un arquitecto municipal, Miguel Garriga y Roca. Resuelto en muy pocos meses, Garriga se explayó en el dibujo de varias soluciones de ensanche, en un juego de alineaciones, perspectivas y nudos estrellados que tenían como lema común

Plano para el ensanche de la ciudad de Barcelona, M. Garriga i Roca, 1858 (IMHB, IG. 2555)

la contención del crecimiento entre la ciudad y Gràcia, sin apenas necesidad de recurrir a otros terrenos. Planteada así esa propuesta sobre el plano topográfico de Cerdà de 1855, que dejaba libre en su mayor parte, debía resultar una extraña respuesta, pero para un observador como Cerdà esa extrañeza se convertiría fácilmente en inquietud. De ahí que, en su frenética actividad entre Barcelona y Madrid, no cejara en su empeño de hacer valer la autoridad de sus razonamientos justificados y la amplitud de su visión, apoyada en sus estudios sociales y en motivaciones fundadas que anteponían la razón de la ciencia, la técnica y la justicia a expresiones de decoro urbano, más o menos conseguido.

Ante el disparate que parecía avecinarse, Cerdà buscó aliados en el Ministerio de Fomento y obtuvo la concesión para estudiar la cuestión del ensanche de Barcelona, dados los antecedentes que presentaba. Mientras tanto, el Ayuntamiento, contradiciendo sus propios pasos previos y receloso de los movimientos de Cerdà, decidió convocar un concurso de proyectos para resolver sobre el ensanche de la ciudad. Tras ello acaso se ocultaba el vano empeño de poder anular así (con la supuesta presentación al mismo de Cerdà) a ese activista tan autónomo. A la vista de todo ello, precisamente antes de que la preparación del concurso municipal llegara a su convocatoria pública, Cerdà decidió dar fin a su proyecto de ensanche, recopilando el trabajo que durante años había adelantado. Así, acompañando su plano con una voluminosa memoria (la "Teoría

4 Soria y Puig (op. cit., 1992: 42).

de la construcción de ciudades aplicada al proyecto de reforma y ensanche de Barcelona"), llevó todo ello a Madrid y lo presentó ante el Ministerio de Fomento en abril de 1859.

La adscripción política de Cerdà había influido en los problemas que afectaban su tarea tras el Bienio Progresista (1854-1856), de ahí que procurara cultivar con habilidad la opinión favorable de ciertos políticos de peso y cargos técnicos influyentes. De este modo, consiguió que la acogida a su proyecto de ensanche para Barcelona en medios profesionales y políticos del ramo en Madrid no pudiera ser entonces más favorable. Se reconocía su trabajo como un gran proyecto y a él como un servidor público de enorme mérito, porque había sido capaz de establecer una teoría nueva y no solo una propuesta localizada.

Hasta tal punto era compartido en esos círculos el convencimiento de la gran ocasión que representaba semejante logro, que en muy poco tiempo el Ministerio de Fomento resolvió aprobar el proyecto, con condiciones relativas a la necesidad de presentar los documentos (proyecto económico y ordenanzas de construcción) que el propio Cerdà aún tenía en elaboración. Eso sucedía el 7 de junio de 1859, es decir, antes de que se acabara el plazo municipal para la presentación de propuestas al concurso convocado.

Desde la ciudad, los pasos dados en Madrid se veían como una afrenta; y de ahí que el Ayuntamiento, instituciones y otras fuerzas cívicas confiaran al resultado del concurso la posibilidad de contrarrestarla. En la propuesta ganadora, del arquitecto Antoni Rovira i Trías, se quisieron ver así toda suerte de bondades, particularmente aquellas que la diferenciaban del proyecto de Cerdà y que a este se reprochaban: la continuidad en el crecimiento frente al carácter refundador de una ciudad distinta, la variedad frente a la monotonía de lo demasiado repetitivo o regular, o la distinción del arte frente a las limitaciones de la ciencia. También su prudencia al no pretender reformar la ciudad existente, mientras el proyecto de Cerdà atendía a la "reforma y ensanche". E incluso se dirigieron ataques a Cerdà atribuyéndole la búsqueda del lucro personal con su proyecto. Desatadas las pasiones sobre los argumentos, cualquier cosa se podía esperar, hasta el extremo de tratar de convertir lo que eran méritos y valores indiscutibles de la acción filantrópica de Cerdà en motivos de reproche y ataque, no solo al fruto de su trabajo, sino a su persona. En ello había de entenderse incluida la parte de ajuste de cuentas político de sus oponentes moderados.

La polémica se agrió hasta extremos que debieron ser difíciles de soportar para el individuo Cerdà frente a los colectivos que se manifestaban sin pudor en su contra.[5] Sin embargo, el ingeniero llegó a cumplir las condiciones que se le habían impuesto en la aprobación de junio de 1859 y presentó, en enero de 1860, los documentos solicitados: las ordenanzas de edificación y el plan económico demostrativo de la factibilidad de su proyecto, ambos elaborados con la profundidad y exigencia que el ingeniero se había impuesto y que era capaz de mantener en aquellas circunstancias. Para entonces, la situación se había complicado sobremanera al aflorar e incidir cada vez más intereses en juego: lo local y lo general, los moderados y los progresistas, los arquitectos y los ingenieros (también los juristas y el ingeniero), los propietarios del interior y los del exterior, la autonomía municipal y el poder del Estado… Con todo ello sobre el escenario, el Ministerio de Fomento fue capaz de no aceptar la propuesta ganadora del concurso y, mediante un Real Decreto de 31 de mayo de 1860, mantuvo la aprobación del proyecto de Cerdà previamente acordada, haciéndolo de obligado cumplimiento en las nuevas alineaciones y rasantes para las construcciones en el ensanche. Y se remitía la resolución sobre las ordenanzas de edificación y el plan económico a otras instancias o procedimientos ulteriores.

Bien es sabido que, aun con sus limitaciones, fue esa aprobación un acto de fortuna para Barcelona, aunque el proceso seguido, tan singular, no tuviera carácter ejemplar en alguno de sus episodios y -también es cierto- no dejara de tenerlo en otros.

El proyecto de Cerdà se podía comprender solo desde la unión de dos cualidades principales que se daban en su persona: el rigor intelectual que guiaba su altruista actitud frente al mundo y el convencido pragmatismo, base de su conducta. Sin el primero no se puede comprender su decisión de dejar el ejercicio de su profesión para dedicarse a algo que para él mereciera la pena, que justificara su existencia, tal como comprendió la complejidad de cuestiones relativas a la ciudad como alojamiento social inseparable del progreso. Y con el segundo se entiende cómo para él la aplicación sobre Barcelona de su trabajo era primordial, ya que cualquier avance

5 Véase, al respecto, el detallado relato de Soria y Puig (op. cit., 1992: 56 y ss.)

Plano del proyecto de ensanche de la ciudad de Barcelona, A. Rovira i Trias, 1859, 222 x 145 cm (MHCB, 10475)

intelectual sólo tomaba sentido si demostraba directa y eficazmente su servicio a la sociedad.

Se conoce ya con detalle hasta qué punto la dedicación a su empeño fue firme, generosa y concienzuda hasta llegar, con una alta exigencia, a dar cuerpo a una teoría sobre la construcción de ciudades adaptada a las innovaciones que acompañaban a la industrialización.[6] Se trataba del resultado de sus estudios, que buscaban hacer luz en la contradicción patente entre los avances que se sucedían en la técnica y en la ciencia, mientras en la ciudad se continuaban arrastrando modos de vida que no los percibían y seguían desarrollando secuelas que discutían el más elemental progreso social. Y, en ese contraste, la implicación del ingeniero le condujo, mediante la aplicación de su reflexión racional rigurosa a motivos, causas y efectos observados, a conseguir sintetizar las pautas que habían de guiar la ciudad del porvenir, en la que quedaran superadas rémoras y contradicciones del pasado: esta había de ser una ciudad en la que la salud pública estuviera garantizada, con una densidad máxima de aglomeración humana y con las debidas condiciones de higiene, y en la que se llegaran a ofrecer equivalentes condiciones de accesibilidad a todos los ciudadanos. Higiene pública y movilidad universal eran los atributos a conseguir, y ello requería de una forma de ciudad renovada que activaría, ineludiblemente, el progreso social. Llegar a tales conclusiones ya era una tarea de mérito en aquellos momentos. Pasar de semejantes enunciados a una forma real para alcanzarlos habría requerido la experimentación y el ejercicio contrastado, quizá, de generaciones. Pero la identificación con su objetivo y una capacidad prodigiosa de profundizar en el estudio llevó a Cerdà también a perseguir con determinación esa búsqueda, de modo que se atrevería a enunciar, con toda suerte de prescripciones concretas, las formas y los modos que esa ciudad debía adoptar, con atención a las cautelas con que proceder y a las dificultades a sortear para hacer realidad el fin perseguido. Fue esa una labor que construyó progresivamente con los años, en la que la ciudad de Barcelona le sirvió de apoyo para identificar y calibrar los problemas urbanos del momento. Y, más tarde, sobre la que ensayó su aplicación expresa para precisar la concreción de una teoría que, para él, no tomaba sentido sino con la práctica.

6 Al respecto, la bibliografía disponible (recopilada anexa, en lo fundamental) ha incorporado avances crecientes en las últimas décadas.

Ese ejercicio de aplicación podía haber sido un ensayo, una hipótesis parcial o un tanteo, en orden a confirmar el grado de cambio que podían experimentar aspectos constitutivos de la ciudad de entonces. Sin embargo, lo que hace asombroso el logro de Cerdà es que consiguiera completar todo un proyecto para el crecimiento y la reforma de la ciudad de Barcelona sin eludir ninguno de los detalles precisos para una tarea que, con el método racional que él se había impuesto, debía cumplir las más altas exigencias y conseguir elevadas expectativas. El Proyecto de reforma y ensanche de Barcelona se convirtió así, entonces, en el resultado fundamental de su trabajo y la teoría científica que le precedió, la "Teoría de la construcción de ciudades aplicada al proyecto de reforma y ensanche de Barcelona", sería su justificación. Era justificación necesaria, esencia y fundamento del plano, que había de estar en la idea-base de cualquier alternativa, tal como reclamaba él mismo para los proyectos presentados al concurso municipal.[7]

Y para lanzarse a resolver el proyecto concreto sobre Barcelona, Cerdà cuidó al detalle, como es sabido, el reconocimiento del caso en las vertientes que tuvieran que ver con el estado de la ciudad y de la ciudadanía para definir con precisión la naturaleza del problema. Pero tampoco ignoró que el examen de la geografía del lugar, de las particularidades del emplazamiento de la ciudad, distintas para cada caso, requiere una atención que influye en las decisiones a adoptar. Así es como el ingeniero seleccionó para Barcelona algunas opciones iniciales.[8] Partiendo de considerar el puerto y el lugar elegido para las estaciones de ferrocarril como emplazamientos de particular trascendencia para la ciudad que debían estar eficazmente comunicados, proyecta a continuación la traza de dos canales destinados a recoger las aguas pluviales de las laderas vertientes con el fin de desviarlas hacia el Besòs y el Llobregat, para que liberen así de esa servidumbre al llano destinado a la ampliación. De este modo, el área comprendida entre esos canales, el río Besòs y la costa quedaba ratificada (tras el alcance que en 1855 había tomado el plano topográfico levantado) como la dedicada al ensanche.

Una vez definido el amplio marco de la ampliación urbana, el ingeniero expresa su preferencia por asegurar el franco acceso vial al puerto desde el exterior de la ciudad. Para ello, defiende que en el ensanche se ha de optar por un sistema vial mixto entre el "radiado" y el "cuadricular", según sus expresiones, en el que tres grandes vías radiales garanticen la conexión del puerto con el exterior, una existente según la línea de la Rambla y el Paseo de Gràcia, y dos de nueva planta. Al proceder al trazado de esas dos vías singulares, el ingeniero debió advertir que la larga alineación recta de la Creu Coberta, línea del camino de Valencia y Madrid, apuntaba precisamente hacia el puerto, y que su prolongación permitía conseguir con eficacia llegar a él sin afectar a la ciudad existente y esquivando el entonces fuerte militar de las Reales Atarazanas. No debió ser casualidad que su despierta inquietud científica advirtiera que en esa recta tan oportuna se daba una circunstancia singular, cual era que seguía la dirección del paralelo terrestre. Con el contexto geográfico presente en su mente, el ingeniero ligó esa coincidencia con la necesidad de trazar la segunda vía entre el puerto y la carretera de salida hacia el norte y Francia, y optó para ello por la traza de otra recta, perpendicular a la anterior, que relacionara el otro extremo del puerto con la carretera que siguiendo el curso del río Besòs se acercaba a Barcelona por Sant Andreu del Palomar. De este modo, conseguía su objetivo de comunicar el puerto con eficacia por vía terrestre, pero asentado con amplitud de miras en su puesto de geómetra, lograba hacerlo mediante dos largas trazas rectas y perpendiculares entre sí, dominantes inequívocamente por su dimensión. Al seguir estas líneas, las direcciones del paralelo y el meridiano terrestres señalaban con eficacia sobre el mismo plano de la ciudad que esta ocupaba un lugar en el mundo, primaria condición de referencia relativa y primordial educación -de posición y de humildad- para todo ciudadano. Las avenidas del Paralelo y de la Meridiana pasaron así a formar parte de su proyecto.

Junto a estas directrices singulares, Cerdá aporta de inicio otras dos que, siguiendo la dirección NE-SO y su opuesta SO-NE, configuren la línea que denomina "del litoral", refiriéndose al servicio a que iban dirigidas: facilitar las relaciones con las poblaciones costeras al NE y SO de la posición de Barcelona. Para ubicar esas trazas, se guía de varias circunstancias, entre las que destaca de inicio su opción porque coincidan en una sola y misma línea recta; esto le iba a atribuir, sin duda, un gran protagonismo por su potencial longitud y por la condición de travesía de la ciudad que era llamada a adoptar. La presencia de la montaña de Montjuïc sobre el mismo litoral quizá colaboraba en esta decisión, dado que para esquivarla la vía

7 Según referencia de Soria y Puig (op. cit., 1992: 64) al texto de Cerdà, *Reforma y ensanche de Barcelona. Carta de un amigo de allá a otro amigo de acá*, 1860.

8 Cerdà (1855-1860: 420 y ss.)

Plano del ensanche y mejora de Barcelona con agrupación de manzanas, I. Cerdà, s.f. (1859-1860), 256 x 142 cm (MHCB, Legado Cerdà)

"litoral" se había de separar de la costa en una medida tal que, en el mismo acto, le permitía no afectar a la ciudad existente. De ahí que la tangencia en el baluarte de Tallers, una vez evitado Montjuïc, se ofreciera como oportuno apoyo para la traza más próxima al mar que consiguiera la continuidad entre el NE y el SO. La sabiduría del geómetra Cerdà estuvo ahí para cuidar de elegir para esa recta tan decisiva una orientación que se desviara 45º de cada una de las dos trazas radiales precedentemente descritas, el Paralelo y la Meridiana, cumpliendo satisfactoriamente su encaje geográfico básico. De ese modo, manejando razones que aúnan el sentido de lo práctico con un orden de valores esclarecedor, tan desprendido de otros vínculos heredados entonces al uso, se obtenía un primer diagrama de base que había de servir de referencia principal en el proyecto.

La voluntad de unir, mediante el ensanche, Barcelona con los núcleos de población cercanos contribuía a plantear otra escala del proyecto. Se trataba de conseguir dar solución a esa relación, así como resolver el modo como la ciudad se iba a extender, parcela a parcela, casa a casa. Y aquí es donde ya se apelaba a cuestiones constitutivas de la ciudad que habían atraído la atención del ingeniero, haciéndolas objeto de concienzudos estudios con el fin de hallar alternativas al formato de calles y casas de la ciudad tradicional que tantas secuelas arrastraba. La higiene pública y la accesibilidad generalizada habían de tomar en ello un protagonismo definitivo. Hasta que llegó al convencimiento razonado de una solución que integrara, en su propio ser, la atención a las variables cuyos beneficios perseguía: fue lo que él denominó "el sistema cuadricular de vías e intervías", capaz de ofrecer eficaces condiciones de circulación a través, amplitud espacial para la sana ventilación y el soleamiento y, al mismo tiempo, adecuada pauta para el crecimiento de la ciudad. No era necesario recurrir a una categoría vial que atendiera a los movimientos a través del ensanche, hacia los pueblos cercanos, y otra que atendiera a la distribución de casas y usos a implantar: la agilidad exigida a la movilidad en la ciudad

Trazado del proyecto de ensanche y mejora de Barcelona, I. Cerdà, s.f. (1861), 224 x 134 cm (MHCB, Legado Cerdà, Ref. 11242)

permitía resolver ambas necesidades con un solo gesto, adoptando una malla cuadricular, resuelta con una holgura tal que resultara adecuada tanto para facilitar la circulación a través, por múltiples vías, como el servicio a las parcelas.

Esa opción regularizante del tejido urbano encontraba semejanza en el marco físico del llano barcelonés, que, si bien surcado por frecuentes torrenteras, no ofrecía obstáculos mayores en el trecho que separaba la ciudad de las poblaciones próximas. Para la implementación de ese sistema cuadricular, mezclado con el radial de vías principales antes descrito, el reto era, pues, acertar con las dimensiones y las cualidades de unas y otras, vías e intervías.

Muestra Cerdà en su memoria la intensidad de los estudios que realizó para la determinación de las características que habían de definir la cuadrícula según las exigencias de los tiempos. Para ello, se había de atender a cada uno de los elementos que la componen, es decir, la forma de la red, los tramos de calle, los nudos entre las vías y los espacios interviarios propiamente dichos. Al estudio de cada uno de ellos dedicó capítulos de su reflexión con precisión, analizando las necesidades y causas que le llevaban a fijar sus características en detalle. De ello, surgió su opción preferente por la red cuadrada, o de tramos de igual longitud, frente a los trazados rectangulares, por las calles comunes de 20 m de anchura, la solución de los cruceros con la formación de plazas octogonales de 20 m de longitud para cada lado o la dimensión de las intervías, cifrando en 113 m la separación entre vías de la misma dirección.

Ahora bien, ¿cómo se adaptaban esas preferencias al caso concreto de Barcelona? Ahí es donde, de nuevo, venía a presentarse una operación determinante para demostrar la efectividad del sistema. Se había de tratar de conseguir una adaptación de calidad a llas cinrunstancias locales. El llano barcelonés planteaba sus condiciones, su orientación, sus dimensiones generales y parciales, la presencia

de la ciudad existente con sus distintas partes, las torrenteras y los caminos existentes, los pueblos vecinos, etc.

En primer lugar, si tenía que contar con dos direcciones dominantes, normales entre sí, había de atenderse con particular cuidado a la orientación a dar a tal sistema: el ingeniero lo justificó para ajustarse a "las direcciones normales de los vientos más saludables que reinan en la localidad" (aún, el seguro recurso justificativo de la salud pública), si bien añadiendo, a renglón seguido, "sin dejar de satisfacer por eso las condiciones que exige la dirección del movimiento probable en el interior de la nueva ciudad".[9] Más adelante, se referiría también a la buena exposición de las parcelas como motivo añadido, sin que hubiera ninguna de las fachadas de los edificios expuesta permanentemente al norte. Lo cierto es que todo esto contribuía a la decisión de adoptar la orientación NE-SO, la misma que la de la gran vía del "litoral", trazada en el sistema radial como una de las directrices de la cuadrícula. De este modo, hay que entender que lo que se conseguía era casar, precisamente, con las líneas principales presentes en el lugar: la línea de la costa y su perpendicular, la línea de las torrenteras, que dominantemente señalaban el marco físico. Se producía así una concordancia oportuna que daba lugar a calles perpendiculares a la costa, entre mar y montaña, que afrontaban la máxima pendiente del plano vertiente la cual, al ser poco acusada, resultaba asumible. Complementariamente, las calles paralelas al litoral se iban elevando a medida que se alejaban de la costa pero cada una de ellas ofrecía, por regla general, trazas muy cómodas, próximas a la horizontal.

9 Cerdà (1855-1860: 421).

A la hora de ajustar la cuadrícula de 113 m de lado con calles de 20 m, la distribución de vías paralelas al litoral ofrecía, en principio, pocas dificultades, dada la posición decidida para la gran vía del litoral. A partir de ella, el reparto regular de intervías y vías ofrecía la posibilidad de incluir, por un lado, ocho filas hasta Gràcia y tres más hasta alcanzar la línea de la Travessera, de orientación aproximadamente semejante, y, por otro lado, once filas hasta la línea de costa, sin que se recibieran apenas más pautas regulares en esa dirección que las que ofrecía el nivel del terreno, acompasado a un descenso progresivo entre la montaña y el mar.

Sin embargo, en dirección perpendicular a la anterior, se presentaban preexistencias y motivos de variada naturaleza. Existían, por un lado, torrenteras varias en dirección similar (la riera d'en Malla, el Torrent de l'Olla, el del Pecat, el dels Enamorats, el de Casa Delemus, el dels Frares, el de la Farga de Casa Milans, el de Horta -según Cerdà relatara), o el Paseo de Gràcia ya formado, descendiendo en línea parecida. Además, había que considerar los ferrocarriles existentes y los que se preveía que llegaran, o la acometida de las varias calles que acercaran el ensanche a la ciudad por ese lado de tierra en el que la ciudad ofrecía diferencias acusadas. Para atender a todo ello, Cerdà decidió aplicar una valoración selectiva de los distintos factores en la que tuvo muy presente el acuerdo con los accidentes y las particularidades que presentaba entonces la ciudad de Barcelona, con el fin de conseguir un ajuste fino entre ciudad y ensanche. Apreció cómo, entre los baluartes de Tallers y de Jonqueres, se daba una distancia equivalente a la que existía entre cada uno de ellos y los bordes de la ciudad por el SO y por el NE, respectiva-

Plano particulario. Hoja XI, I. Cerdà, s.f. (1860-1865), 264 x 146 cm (MHCB, Legado Cerdà, 17 K/N 27, Ref. 11219)

Plano particulario. Hoja XVI, I. Cerdà, s.f. (1860-1865), 264 x 146 cm (MHCB, Legado Cerdà, 17 N/R 27, Ref. 11224)

mente.[10] Esto le permitía formar haces de calles semejantes entre el borde SO y el baluarte de Tallers, entre éste y el de Jonqueres y, a su vez, entre este último y el borde NE. Cada uno de ellos podía acoger cinco filas de intervías, con sus correspondientes calles, de modo que la parte del llano que descendía hacia la ciudad existente podía entenderse dividida en tres anchas franjas de territorio, señaladas por calles que llegaban a puntos destacados, o críticos, del frente de tierra de la ciudad existente. Pero, al mismo tiempo, hubo de comprobar cómo entre la calle perpendicular a la costa que, según lo anterior, discurría tangente al borde NE de la ciudad y la intersección de la Meridiana con la Gran Vía del litoral se daba una distancia igual a dos veces la del módulo anterior, por lo que ese trecho del llano podía entenderse dividido en dos franjas más, iguales a las anteriormente consideradas, cada una de ellas con cinco filas de intervías. Y, ya extendiéndose hacia el Besòs utilizaría cuatro módulos más de cinco filas de intervías para completar el ensanche litoral hasta alcanzar la posición prevista para el gran parque ordenado, que denominaría "gran bosque del Besòs". Se trataba de un orden del suelo perpendicular a la costa más pormenorizadamente motivado que si era considerado en paralelo a ella, que invitaba a percibir algunas claras diferencias posibles entre esas calles descendentes hacia el mar. Así lo hizo, en un principio, con las vías que discurrían lindantes con los bordes SO y NE de la ciudad existente, a las que fácilmente podían asignárseles anchuras superiores a los 20 m de la calle común. Daría 30 m a la del borde SO, que llegaba hasta el Paralelo, y 50 m de anchura a la del borde NE, como primera vía próxima a la ciudad que unía mar y montaña.

Eran, en total, más de 50 filas de intervías organizadas perpendicularmente al mar las que venían a componer el mosaico total, que, al confrontarse con el lugar, como se ve, daban motivos para enriquecer y ajustar el planteamiento de base, cosa que el ingeniero aprovechaba oportunamente. Se apreciaba así que Cerdà enseñó en su proyecto de 1859 cómo, en el ejercicio de adaptación de sus hallazgos razonados al llano de Barcelona, era también un maestro, y demostró que esa cuestión de su tejido urbano básico -el sistema cuadricular- admitía una gran flexibilidad de acomodación, sin que por ello dejara de ofrecer la raíz de su fundamento, que tanto sentido aportaba en el corto, medio y largo alcance a la configuración de la ciudad nueva. Cabía introducir calles más anchas de vez en cuando sin que el sistema acusara más que ventajas, y las manzanas podían extenderse o acortarse en ciertos casos para atender objetivos puntuales, sin que el orden perdiera contundencia ni, por ello, calidad. Cerdà asumía que la racionalidad de los argumentos debía verse acompañada del equilibrio resultante en la aproximación a las condiciones locales, lo cual suscitaba algunas casuísticas nuevas a donde no llegaba fácilmente lo que *a priori* hubiera podido él sistematizar, aún teniendo la trascendencia de lo que había cundido su pensamiento.

Algo así debió apreciar Cerdà, también, respecto al resultado que daba la suma del sistema radiado que ideó con el cuadricular que había deducido, ya que aparecía muy dominado por el corte sesgado de la Meridiana por el centro del ensanche, lo que demostraba la importancia del acceso desde el norte, mientras el acceso desde el interior de la Península se veía orillado al borde sur, según el Paralelo. Ya no era solo el puerto el que debía contar con buen acceso; ahora era toda una nueva ciudad (¡y de qué entidad!) la que se debía beneficiar de esas comunicaciones. Su insistencia en la extensión del ensanche por el litoral había aportado tal cuerpo a esa ciudad sobre la playa que, en consecuencia, introdujo la línea de la avenida Diagonal como argumento de equilibrio, con apoyo en la intersección de la Meridiana con la Gran Vía del litoral y nacimiento en el ángulo NE de la ciudad proyectada, rasgando completamente la cuadrícula hacia el Llobregat y esquivando Gràcia. Era esta una jugada nueva, con la que ofrecía un acceso doble (añadiendo, al acceso desde el Besòs, el que llegaba por el Llobregat) y más compensado a la nueva ciudad que él realmente proyectaba.

El proyecto de Cerdà se extendía a la reforma de la ciudad existente, ya que el convencimiento que le había aportado su análisis le llevaban a considerarlo inexcusable. La necesidad de mejorar la salubridad y la accesibilidad era resuelta mediante la introducción de tres vías a través que la unieran eficazmente con el resto de la ciudad prevista, de modo que esa impenetrable extensión de edificación que componía la ciudad, solo dividida en dos por la Rambla como única calle de anchura apreciable, pasara a estar dividida en ocho distritos mejor comunicados, más ventilados y de un tamaño más abordable. Además, como solución de transición hacia la ciudad nueva, ordenaba una ancha calle de circunvalación de 30 m de anchura que permitiera garantizar un renovado servicio a todas las

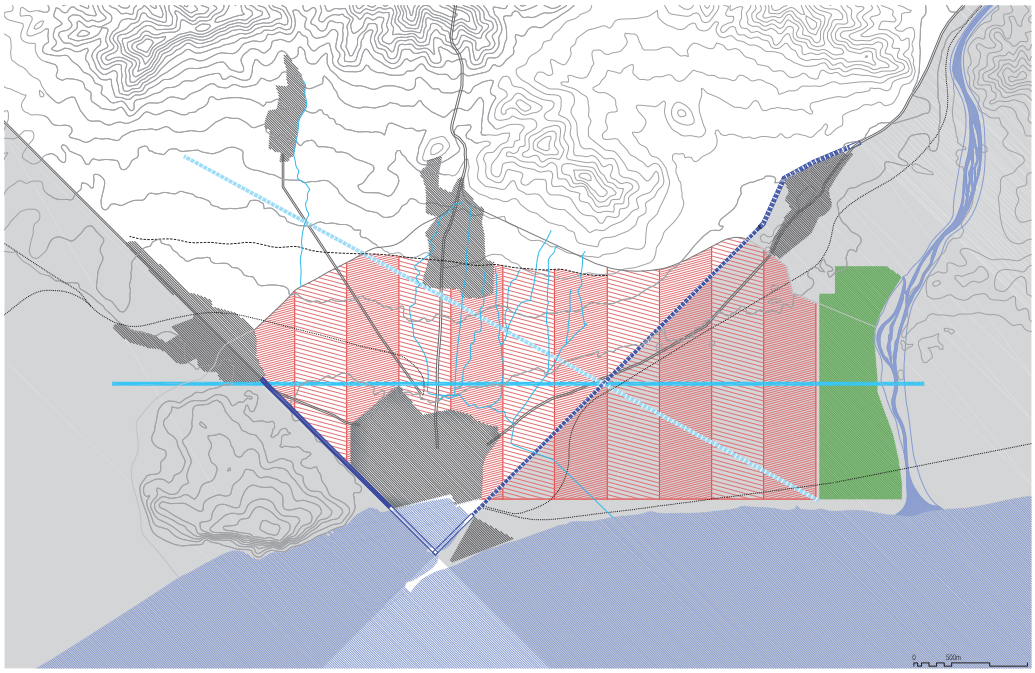
10 Se siguen aquí y en adelante observaciones de Manuel de Solà-Morales (1991) en "Cerdà urbanista", publicadas en Cerdà (1855-1860: 25).

calles de la ciudad que allí llegaran y un adecuado intercambio con el nuevo sistema de vías propuesto en el ensanche.

No quedaban fuera de la atención de Cerdà, por lo demás, previsiones acerca de otros extremos que tienen que ver con la calidad de la ciudad proyectada. Así, sus disposiciones acerca de las reservas de emplazamientos apropiados para el equipamiento urbano necesario (mercados, paseos, jardines, hospitales, cementerios o mataderos) de las dimensiones adecuadas, en posiciones estratégicas según su destino y con un reparto equitativo de los servicios de primera necesidad entre los sectores, de modo que no distaran en exceso de cada vivienda. Pieza singular en este capítulo fue la reserva del gran parque del "bosque del Besòs", destinado a satisfacer las necesidades de ocio de los ciudadanos sin que estos hubieran de salir de la ciudad.

También trató Cerdà de cubrir otro flanco en su empeño por mejorar la regulación del proceso de construcción en los solares y ordenar el desarrollo del plan. Lo hizo con su proyecto de nuevas ordenanzas de construcción y de policía urbana, que se tomó como tarea propia aunque hacía muy poco tiempo que, con la contribución de renombrados profesionales, se habían redactado las últimas Ordenanzas municipales de 1856, publicadas en 1857, si bien sin tener en cuenta obviamente la nueva ciudad que él proyectó poco después. Y además se ocupó de elaborar el Plan económico demostrativo de que la construcción del esfuerzo económico y social que la reforma y el ensanche de la ciudad representaba podía resolverse sin requerir esfuerzos extraordinarios de los caudales públicos. No fue fácil este cometido, ya que, en orden a evitar obstáculos en la ejecución del plan y garantizar su viabilidad, quiso dejar resueltos los procedimientos según los cuales se sustanciaban y financiaban tanto el ensanche como la reforma de la ciudad, reforma que entendía tan perentoria y hacía necesario el ensanche como complemento de ésta.

A pesar de todo, finalmente la reforma de la ciudad existente no quedó aprobada, ni tampoco lo fueron las Ordenanzas y el Plan económico en aquel crítico momento de 1860 en que el Ministerio



Interpretación del plano de ensanche de Barcelona

de Fomento hubo de decidir sobre la cuestión. Ello no evitó que estos dos documentos quedaran como importantes avances en la forma de acometer la gestión de la construcción de la ciudad en el contexto premoderno de aquel tiempo. Las Ordenanzas de Cerdà, desacreditadas entonces por llegar a la ciudad por vía del Ministerio, influirían en los pasos sucesivos que se dieran en la ciudad hasta la renovación de las ordenanzas de edificación en 1891.[11] Y el Plan económico, adelantándose al tiempo real que vivía el país, influiría directamente en el Proyecto de ley sobre reforma, saneamiento, ensanche y otras mejoras de las poblaciones de 1861; en la Ley de ensanches de 1864, y en la legislación posterior. Tales eran la importancia, el interés y el carácter avanzado de las reflexiones y los mecanismos administrativos ideados por el ingeniero.[12]

La aprobación del plano para el ensanche significó el logro de un reto, sin duda, pero también el inicio de otro no menos difícil y aventurado, cual era hacerlo realidad, lo que se ofrecía como un camino no libre de obstáculos. No solo se trataba de la animadversión acumulada contra el plano, sino que la inusitada novedad que representaba, los ejercicios técnicos que requería su puesta en práctica, los recursos financieros precisos y la inexistencia de legislación específica que facilitara la intervención proyectaban grandes dudas acerca de su real porvenir. Sin embargo, el mismo Cerdà fue consciente de la trascendencia de ese desafío y, por ello, no desaprovechó tiempo y esfuerzos para tratar de conseguirlo, al menos, en lo que pudiera estar a su alcance. Así lo hizo implicándose desde el primer momento, con apoyo en la calidad del plano topográfico de base, en la elaboración de planos de detalle que sirvieran para el correcto replanteo del proyecto mediante una ingente labor de definición de alineaciones y rasantes de las vías y dirigiendo la realización de estas tareas de modo que garantizaran aspectos fundamentales de la calidad del resultado.[13] También haciéndose partícipe de las dificultades que afectaban a la agilidad en el desarrollo del ensanche, como consecuencia de los problemas planteados por la necesidad de reparcelación sin contar con la legislación oportuna, aportando su contribución al modo de resolverlos.[14] E incluso participando en el impulso a la gestión privada del ensanche mediante las sociedades inmobiliarias creadas al efecto, que tan eficazmente contribuyeron a su desarrollo en aquellos años iniciales.[15]

Fue, posiblemente, la contundencia de las cuestiones que quedaron planteadas y al descubierto en estos momentos iniciales de la gestión del ensanche de Barcelona, junto otros motivos, lo que debió incidir en la demostración de la necesidad de una legislación actualizada en la materia. Algo que se acusó, en un primer momento, al menos con la tímida Ley de ensanches de 1864 y el Reglamento de desarrollo de la ley de 1867, que venían a impulsar los ensanches aunque aún no recogieran todas las medidas e instrumentos necesarios, o en la forma en que Cerdà, propiamente, se habría expresado sobre el particular. Por su parte, fue la coherente entidad de la construcción teórica elaborada durante más de década y media de su vida lo que llevó a Cerdà a componer su obra *Teoría general de la urbanización, y aplicación de sus principios y doctrinas a la reforma y ensanche de Barcelona* para 1867 que, en correspondencia con el constante aprecio de que fue objeto mientras avanzaba en su elaboración en los círculos ministeriales y profesionales de Madrid, fue publicada allí entonces. Lo que vendría a demostrarse como una aportación singularísima, avanzada y pionera en el progreso de la urbanística moderna, tardaría tiempo, no obstante, en ser reconocida. Y fue el monumental impacto de la aprobación del proyecto de Cerdà para Barcelona lo que conmocionó el panorama español de aquellos años, e indujo influencias de uno u otro tipo, que a medida

11 Como demostrara Sabaté (1999: 287-293).

12 Tal como expuso pormenorizadamente Martín Bassols en "La influència del projecte d'Ildefons Cerdà en la legislació de l'Eixample", en L.U.B., *Treballs sobre…*(1992: 132-145).

13 Según dejó expresado en su "Diario - Índice cronológico", en Cerdà (1855-60, 640 y ss.), y ha tratado en detalle Corominas (1986, 2002).

14 En su escrito publicado en 1861, *Cuatro palabras sobre el Ensanche dirigidas al público de Barcelona*, en Cerdà (1855-60: 577-589).

15 También tratado en pormenor por Corominas (op. cit.), así como, en general, la trascendencia de la gestión del ensanche en sus inicios, en sus diferentes apartados.

Fachada de la Casa Thomas, de Domènech i Montaner, 1895

La casa Lleó Morera, de Domenech i Montaner, en 1907

Plano de la ciudad de Barcelona, V. Martorell Portas y Servicio Topográfico del Ayuntamiento de Barcelona, 1930-1940, 28 láminas de 42,3 x 50 cm, a escala 1:4.000 (AHMB, IG. 10.1214)

que avanzaba su desarrollo se extendían más y más, mostrando las ventajas y el acierto de su previsión ordenadora.

La conquista del extramuros que representó el ensanche fue particularmente atractiva para la burguesía, ávida de reivindicar su lugar ascendente en una sociedad que extraía ya frutos de los nuevos modos del maquinismo. La novedad de aquellas calles anchas, de horizontes abiertos, y de sus casas desahogadas y luminosas, tan diferentes de lo que ya había, ofrecían una ocasión que ni pintada para sus aspiraciones. De ahí que ejercieran una apropiación entusiasta de las posibilidades que ofrecía el ensanche, particularmente en las áreas interpuestas entre la ciudad y Gràcia. La diversificación de la ocupación, extendida según la disciplina de la retícula, quedó plasmada en el espléndido plano que levantaría en la década de 1930 el Gabinete de Topografía del Ayuntamiento de la ciudad, dirigido por Vicenç Martorell i Portas, que dio fe del éxito del ensanche y contribuyó, sin duda, a consolidar su prestigio efectivo.

Con la generalización posterior del crecimiento a todo el ámbito del ensanche, hoy se reconoce ya sin ambages el potente y prolongado impacto de la obra de Cerdà más allá de cualquier límite. Sobre Barcelona, Cerdà consiguió, con la perspectiva que ofrece siglo y medio de ejecución de su proyecto de ensanche, nada menos que "crear la mayor y más perfecta ciudad de nueva planta de la Europa contemporánea", en palabras de Manuel de Solà-Morales,[16] lo que fue un modo indeleble y muy destacado de afirmar la posición de Barcelona en el mundo.

Bibliografía:

Cerdà, I. (1855-1860), *Teoría de la construcción de las ciudades: Cerdà i Barcelona*, Madrid, Ministerio para las Administraciones Públicas - Ajuntament de Barcelona, 1991.

Cerdà, I. (1861), *Teoría de la viabilidad urbana: Cerdà y Madrid*, Madrid, Ministerio para las Administraciones Públicas - Ayuntamiento de Madrid, 1991.

Cerdá, I. (1867), *Teoría general de la urbanización, y aplicación de sus principios y doctrinas a la reforma y ensanche de Barcelona* (3 vols.), Barcelona, Instituto de Estudios Fiscales-Ariel, 1968-1971.

16 En "Cerdà urbanista" (1991), hoy en Solà-Morales (2010:101)

Martorell Portas, V., "Cartografía local: planos de ensanche de Barcelona", Barcelona, *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, v. 30, nº 14, 1950.

Florensa, A. et al., *Ildefonso Cerdá. El hombre y su obra*, Barcelona, Ayuntamiento de Barcelona, 1959.

Bohigas, O., *Barcelona entre el Pla Cerdà i el barraquisme*, Barcelona, Ed. 62, 1963.

Martorell Portas, V. et al., *Historia del urbanismo en Barcelona: del Plan Cerdá al Área Metropolitana*, Barcelona, Labor, 1970.

Estapé, F., *"Vida y obra de Ildefonso Cerdá"*, en vol. III de Cerdá I. (1867), op. cit., Barcelona, Instituto de Estudios Fiscales-Ariel, 1971.

L.U.B. – Solà-Morales, M. et al., *Los ensanches (I) El Ensanche de Barcelona*, Barcelona, ETSAB, 1976.

L.U.B. - Esteban Noguera, J., *Los ensanches menores en la región de Barcelona (II)*, Barcelona, ETSAB, 1976.

Ildefonso Cerdá (1815-1876): Catálogo de la exposición conmemorativa del centenario de su muerte, Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1976.

2C, Construcción de la ciudad, nº. 6-7, Barcelona, 1977.

Soria y Puig, A., *Hacia una teoría general de la urbanización: introducción a la obra de Ildefonso Cerdá (1815-1876)*, Madrid, Colegio de I.C.C.P. - Turner, 1979.

Choay, F., *La règle et le modèle*, París, Seuil, 1980.

L.U.B., *El Ensanche: exposición del estudio del ensanche de Barcelona*, Barcelona, Área de Urbanismo del Ayuntamiento de Barcelona – MOPU, 1984.

Torres Capell, M. et al., *Inicis de la urbanística municipal de Barcelona*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona-Corporació Metropolitana de Barcelona, 1985.

Sabaté Bel, J., *El proyecto de la calle sin nombre: los reglamentos urbanos de la edificación*, Barcelona, UPC, 1986 (publicado en: Sabaté, J., *El proyecto de la calle sin nombre*, Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, 1999).

Corominas, M., *Suelo, técnica e iniciativa en los orígenes del ensanche de Barcelona*, Barcelona, UPC, 1986 (publicado en: Corominas, M., *Los orígenes del ensanche de Barcelona: suelo, técnica e iniciativa*, Barcelona, Edicions UPC, 2002).

AA.VV., *La formació de l'Eixample de Barcelona: aproximacions a un fenomen urbà*, Barcelona, Fundació Caixa de Catalunya - COAC, 1990.

L.U.B., *Treballs sobre Cerdà i el seu Eixample a Barcelona*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 1992.

AA.VV., *Cerdà, ciudad y territorio: una visión de futuro*, Barcelona, Departament de Política Territorial i Obres Públiques - Fundació Catalana per a la Recerca, 1994.

Soria y Puig, A., *Cerdà, Las cinco bases de la teoría general de la urbanización*, Madrid, Fundació Catalana per a la Recerca - Electa España, 1996.
García-Bellido, J. (ed.), *Cerdá y su influjo en los ensanches de poblaciones*, Madrid, Ministerio de Fomento, 2004 (reedición en forma de libro del monográfico de *Ciudad y Territorio – Estudios Territoriales*, nº. 119-120, 1999).

Magrinyà Torner, F., *La théorie urbanistique d'Ildefons Cerdà et son application à l'Ensanche de Barcelona: une genèse d'urbanisme de réseaux*, ENPC, 2002.

Busquets, J., *Barcelona, la construcción urbanística de una ciudad compacta*, Barcelona, Ed. del Serbal, 2004.

Grau, R. (dir.), *Cerdà i els altres. La modernitat a Barcelona, 1854-1874*, Barcelona, Arxiu Històric de la Ciutat, 2008.

Navas, T. (dir.), *La política pràctica: Cerdà i la Diputació de Barcelona*, Barcelona, Diputació de Barcelona, 2009.

Busquets, J. (ed.), *Cerdà i la Barcelona del futur: realitat versus projecte*, Barcelona, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, 2009.

Magrinyà, F., Marzá, F., *Cerdà: 150 años de modernidad*, Barcelona, Fundació Urbs i Territori Ildefons Cerdà - ACTAR, 2009.

Grupo 2C, *La Barcelona de Cerdà*, Barcelona, Flor del Viento, 2009.

Santa-María Batlló, G., *Decidir la ciutat futura, Barcelona 1859*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona - Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona, 2009.

Tarragó i Cid, S., *El Pla de les rodalies de Barcelona i el projecte de la seva reforma i eixample*, Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya, 2009.

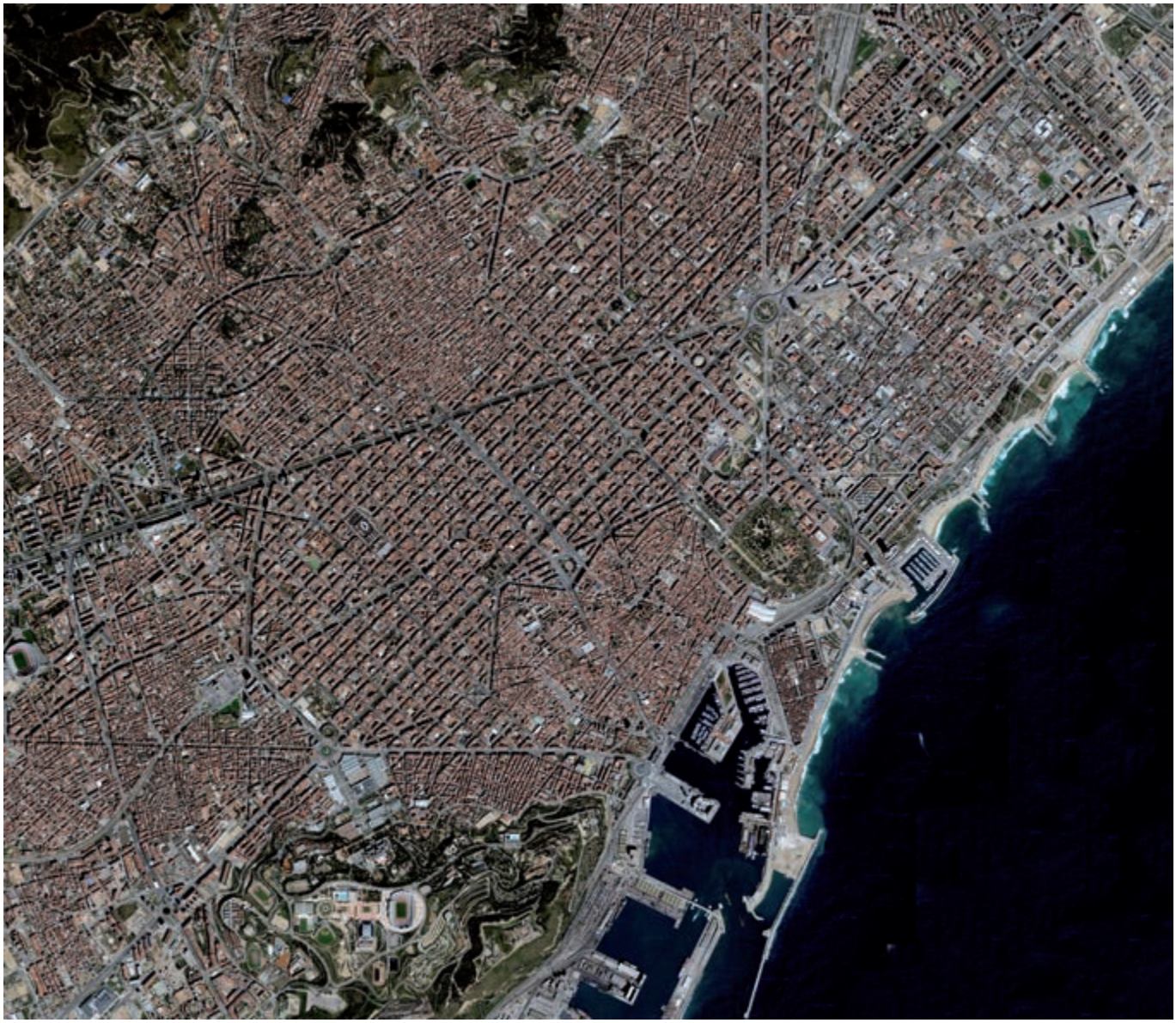
Muñoz Álvarez, J., *La modernidad de Cerdá: más allá del Ensanche. Algunos apuntes de ingeniería y cultura*, Madrid, Fundación Esteyco, 2009.

López Guallar, M., *Cerdà i Barcelona: la primera metròpoli, 1853-1897*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona - Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona, 2010.

Solà-Morales Rubió, M., *Cerdà / Ensanche*, Barcelona, Edicions UPC - ETSAB, 2010.

Serra, E. et al., *12 tesis en relació amb el procés de transformació de l'eixample Cerdà de Barcelona*, Barcelona, ETSAB, 2010.

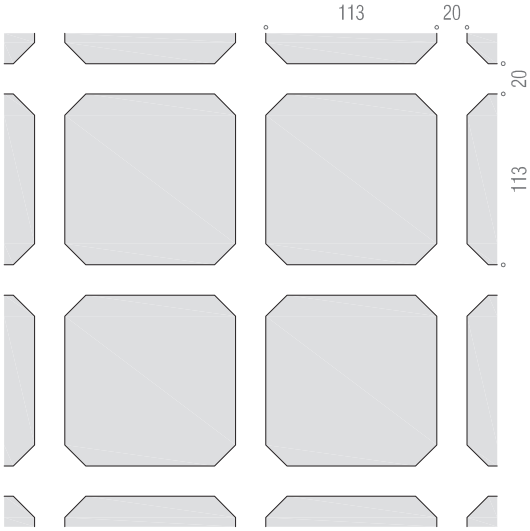
Fuster Sobrepere, J. (ed.), *L'agenda Cerdà: construint la Barcelona metropolitana, The Cerdà Agenda: Constructing Metropolitan Barcelona*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona - Lunwerg, 2010.



Vista vertical del área central de la ciudad de Barcelona (ICC)

Plano topográfico parcelario del área central de Barcelona (Ajuntament de Barcelona)

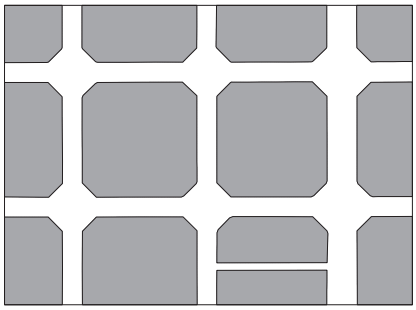
Vista aérea de un sector del ensanche de Barcelona



Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Barcelona (I) (E: 1 / 4.000, Ajuntament de Barcelona)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

Extensión del área seleccionada: 12,01 ha

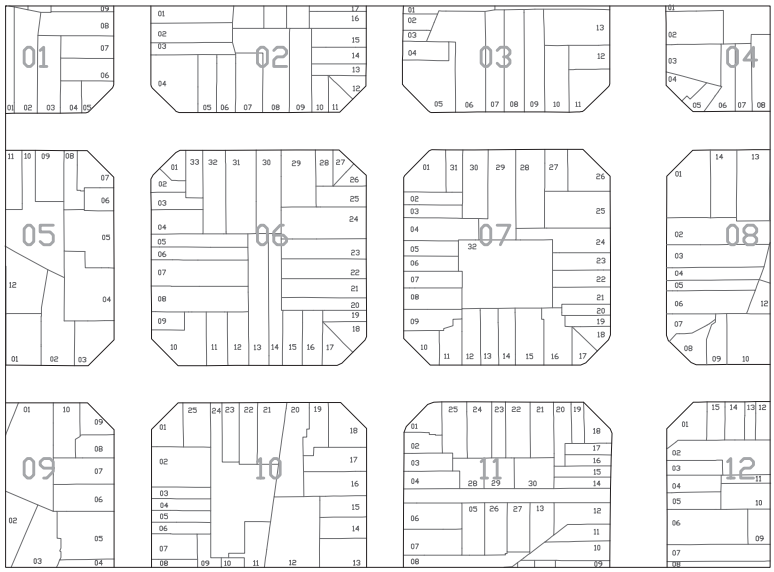


SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público: 37.009 m²

Superficie de suelo privado: 83.103 m²

Índice: 2,25 m² de suelo privado / m² de suelo público



PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 203

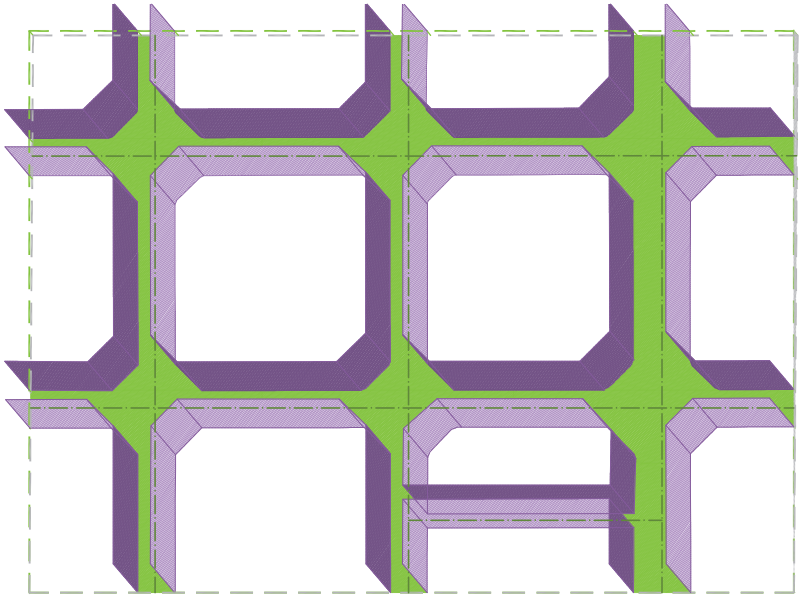
Índice: 16,90 parcelas / ha

Superficie media de parcela: 409,38 m²

CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles: 1.833 m

Índice: 153 m de calle / ha



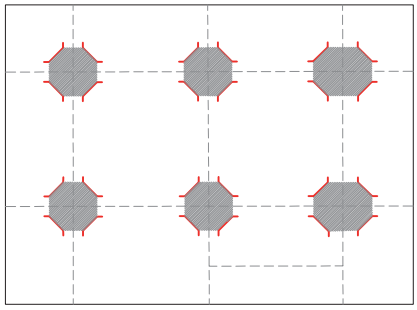
NUDOS (E: 1 / 7.500)

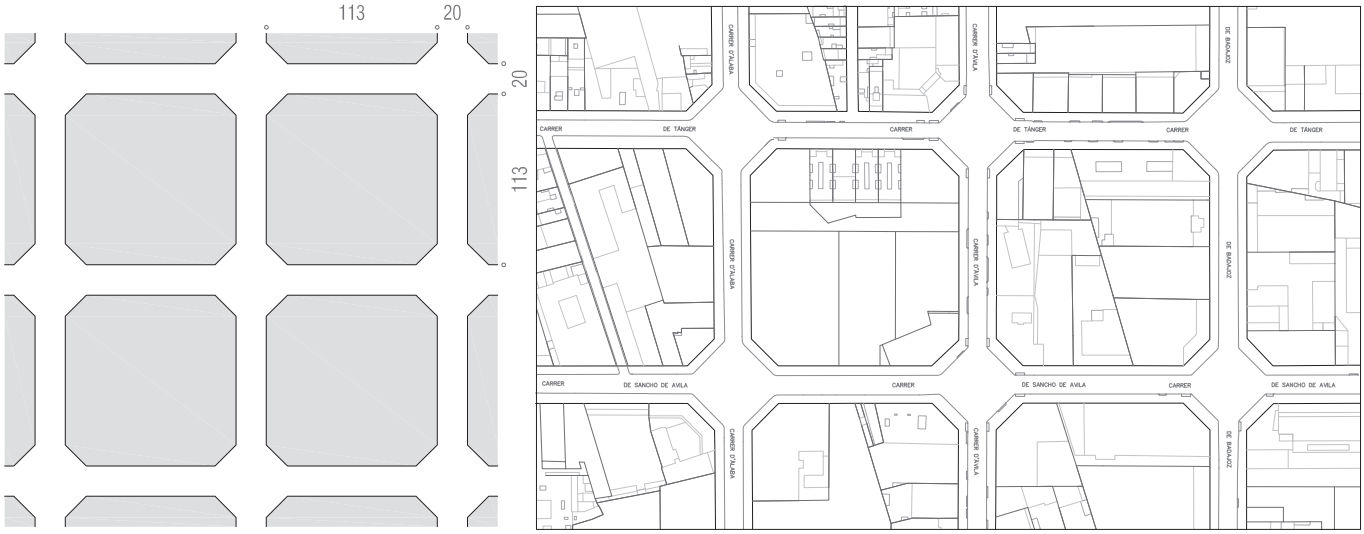
Número de nudos: 6

Índice: 0,5 nudos / ha

Superficie total de nudos: 12.339 m²

Superficie media del nudo: 2.056,5 m²

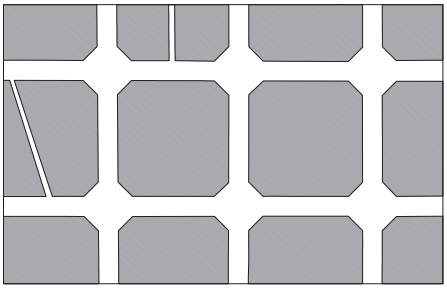




Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Barcelona (II) (E: 1 / 4.000, Ayuntamiento de Barcelona)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

Extensión del área seleccionada: 12,06 ha

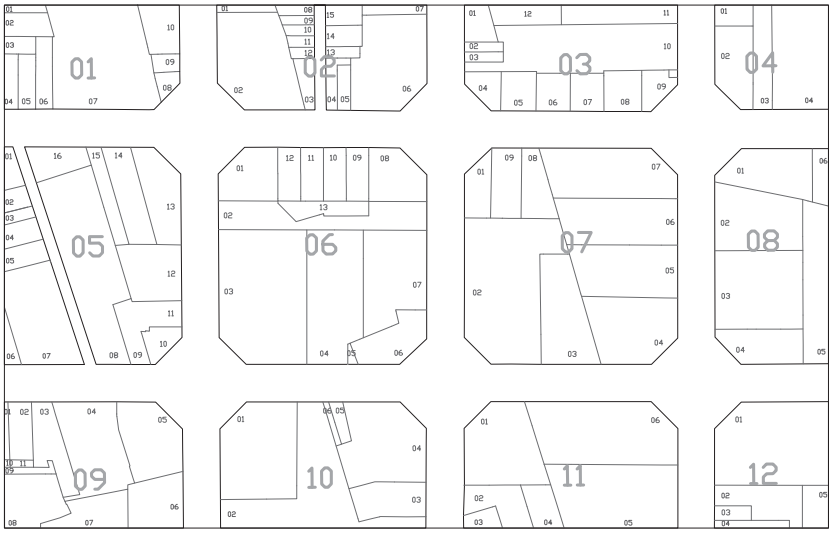


SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público: 34.693 m²

Superficie de suelo privado: 85.900 m²

Índice: 2,47 m² de suelo privado / m² de suelo público



PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 112

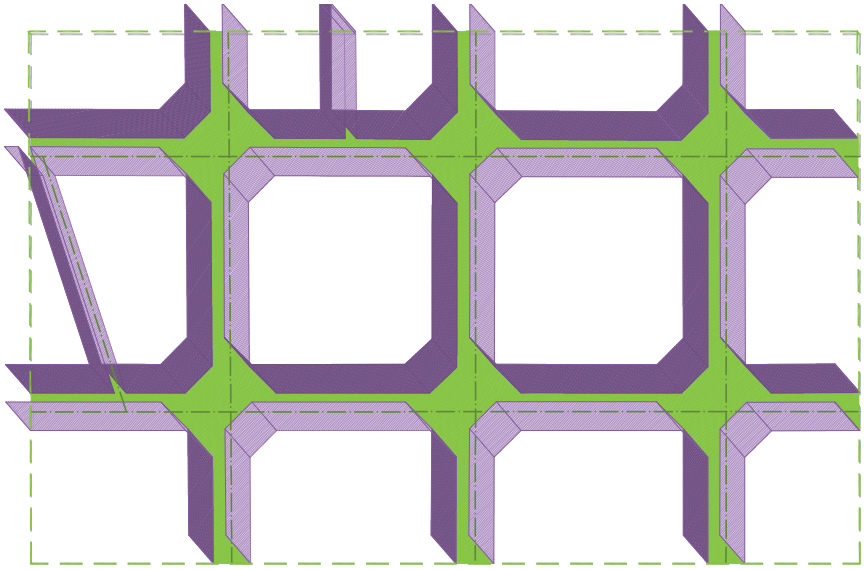
Índice: 9,28 parcelas / ha

Superficie media de parcela: 766,96 m²

CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles: 1.858 m

Índice: 154 m de calle / ha



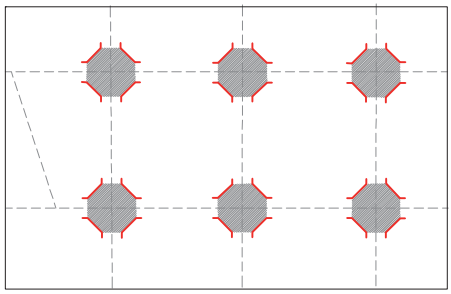
NUDOS (E: 1 / 7.500)

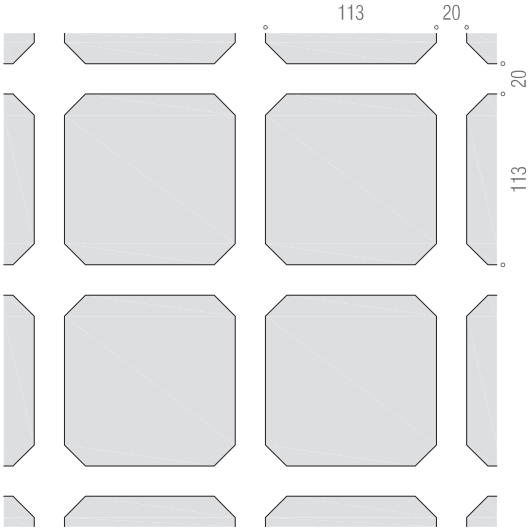
Número de nudos: 6

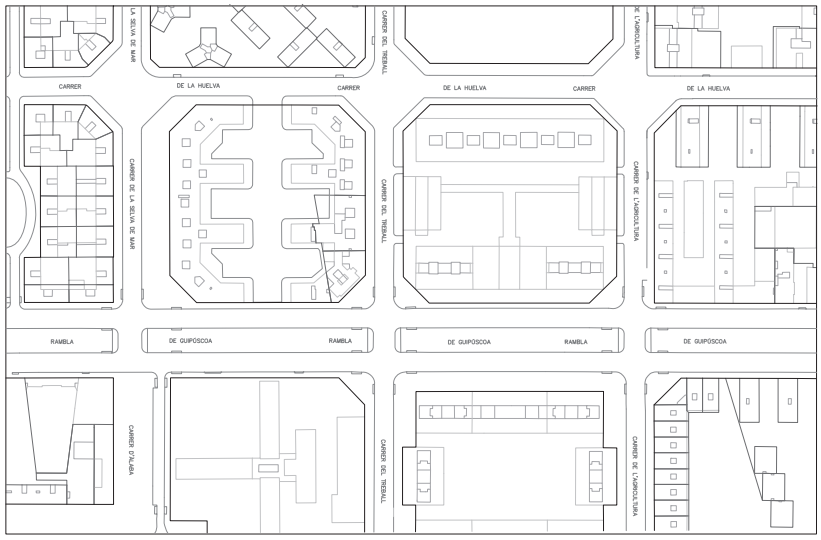
Índice: 0,5 nudos / ha

Superficie total de nudos: 11.428 m²

Superficie media del nudo: 1.904,7 m²



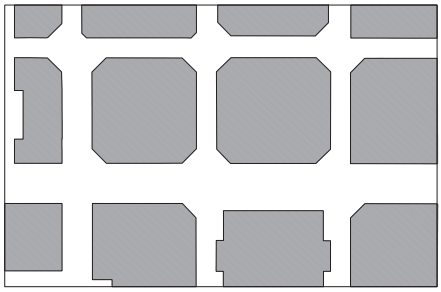




Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Barcelona (III) (E: 1 / 4.000, Ayuntamiento de Barcelona)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

Extensión del área seleccionada: 11,98 ha

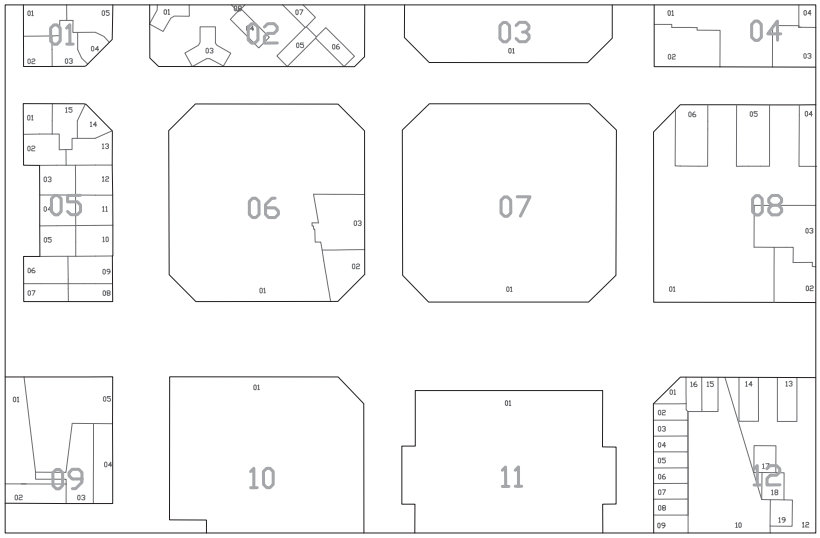


SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público: 46.507 m²

Superficie de suelo privado: 73.291 m²

Índice: 1,57 m² de suelo privado / m² de suelo público



PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 69

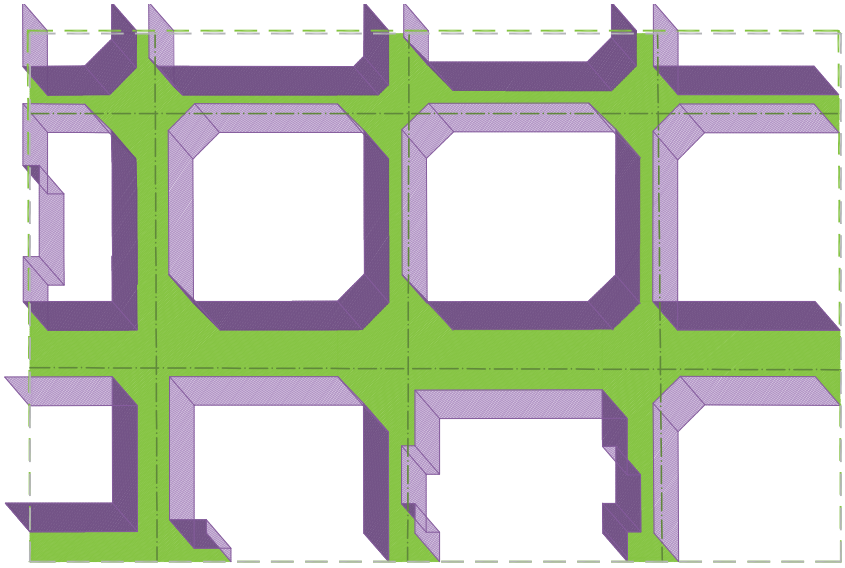
Índice: 5,76 parcelas / ha

Superficie media de parcela: 1.062,19 m²

CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles: 1.803 m

Índice: 150,5 m de calle / ha



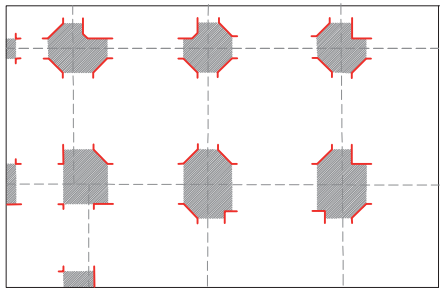
NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos: 7'5

Índice: 0,63 nudos / ha

Superficie total de nudos: 15.032 m²

Superficie media del nudo: 2.004,2 m²



Detalle de vista de Madrid desde el camino de Alcalá, Domingo Aguirre, 1780 (BN, Dib/14/48/47)

El crecimiento sostenido de la importancia de Madrid, como ciudad asociada al papel de capital política y centro de influencia directa sobre el extenso territorio de la meseta, fue traducido, en términos materiales, en el creciente tamaño de la aglomeración irregular reunida en torno al viejo asentamiento hasta entrado el siglo XIX. Sí se habían producido diferencias en su constitución, singulares calificaciones y particularísimos complementos como consecuencia de ser la ciudad residencia de la Corona, pero, en lo que respecta a su forma básica, era la radiación de caminos la que parecía gobernar la manifestación de su crecimiento, aunque en ello los vínculos de la geografía dejaran ver su influencia: se marcaban orientaciones preferentes en el desarrollo por extensión, así como diferente solidez y trascendencia en algunos de los pasos que la ciudad había provocado. Simultáneamente, la competencia centrípeta había justificado la intensificación creciente del uso del suelo, tanto en la reducción progresiva de lo que estaba desocupado como en el mayor y más intenso aprovechamiento de lo ya edificado. No de otro modo se explica que la ciudad hubiera llegado a ocupar una gran extensión de suelo, cercana a las 800 hectáreas, cuando, a mediados del siglo XIX, parece tomar conciencia oficialmente de que el futuro de la ciudad pasa por cambiar el modo de desarrollar su crecimiento físico.

Si algo llamaba particularmente la atención de la ocupación del Madrid de entonces era esa gran dimensión de la continuidad edificada, sin apenas otros gestos regularizadores que los que derivaban de la leve cerca que trataba de definir el recinto urbano. La presencia del Manzanares marcaba límites más exigentes y había contribuido a que cicatrizara, con una definición destacada, la cornisa oeste. Y, por otro lado, la presencia de dominios de la Corona tanto por el oeste (Casa de Campo y Moncloa) como por el este (con el Real Sitio del Buen Retiro), indujo la tendencia a crecer con más facilidad hacia el N y NE. La irregularidad del relieve del suelo, prolijo y recortado en ámbitos de extensión menor, acompañó

el proceso de ocupación, caracterizó la variedad y favoreció el pintoresquismo del interior de la ciudad.

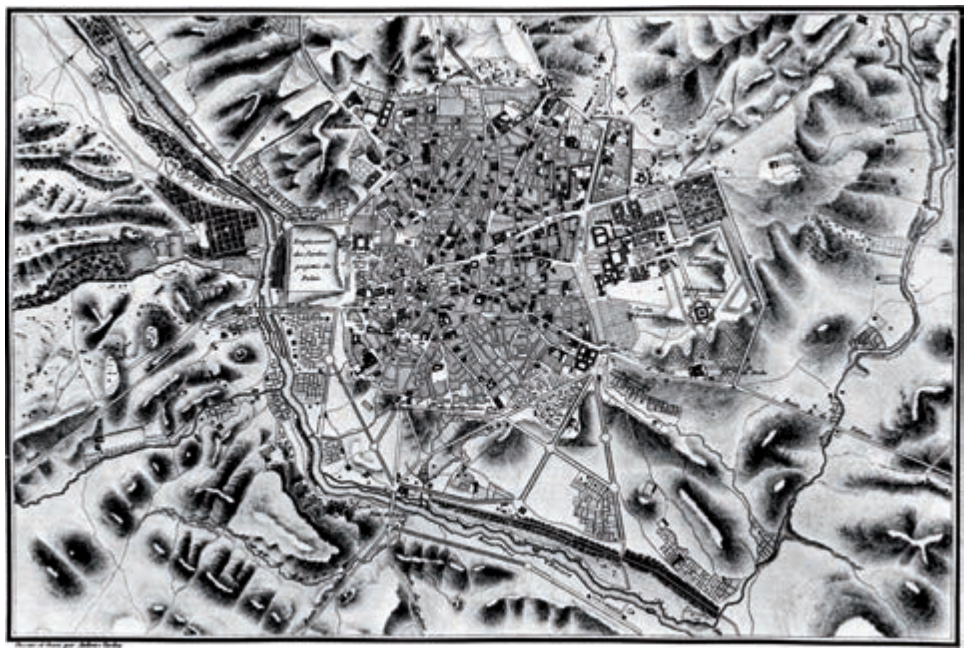
En tanto que capital y residencia de la Corona, la ciudad recibía algunas atenciones especiales en sus cualidades, que incidían modestamente en su constitución. El proyecto de paseos, el cuidado y el equipamiento de las calles, los nuevos edificios de servicios y la apuesta por el Paseo del Prado como nuevo entorno urbano de prestigio que la política de Carlos III patrocinaría[1] no consiguieron eludir los auténticos y mayores problemas que planteaba el crecimiento del hacinamiento de la población y de las actividades. Lo que quedaba realmente en entredicho era la propia capacidad y la configuración del cuerpo físico de la ciudad.

Esto hubo de ser lo que, de algún modo, advirtió Jovellanos en 1787 cuando, dirigiéndose al ministro Floridablanca, planteó la alternativa de desplazar la cerca para crear una extensión de la ciudad en los terrenos situados hacia el norte y el este. En consecuencia con tal necesidad, Jovellanos recomendó que fuera la Corona la que se hiciera con todos los terrenos destinados a esa extensión de la ciudad, con el fin de garantizar la ampliación y, al tiempo, beneficiarse colectivamente del negocio que ello provocara. No resultó así entonces, pero la posibilidad quedó planteada y, como se ve, desde instancias más altas al propio municipio.

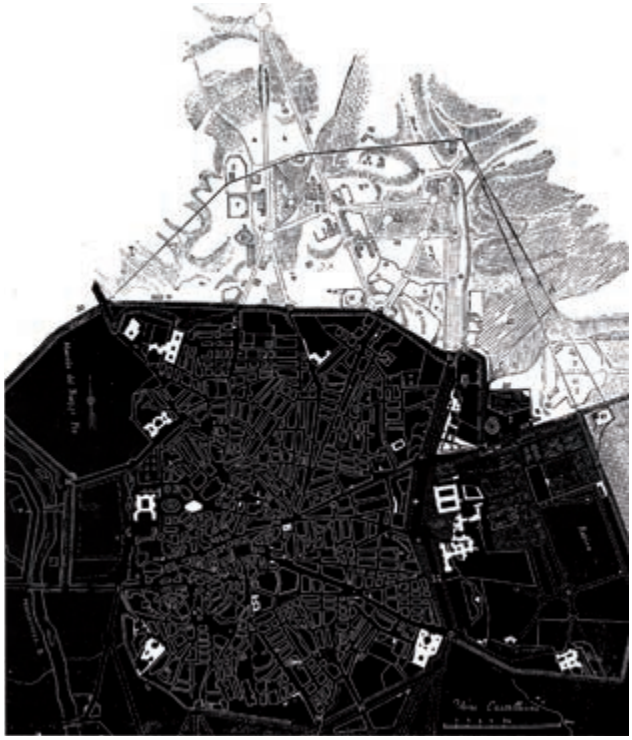
El crecimiento de la ciudad había llegado a los 180.300 habitantes censados en 1798. Las sucesivas crisis sufridas durante las primeras décadas del siglo XIX empobrecieron la ciudad y castigaron a sus habitantes, pero las deficiencias de la situación económica general llevaron incluso a que para 1825 se superaran los 200.000 habitantes, como consecuencia del incremento de la inmigración. La ciudad realmente mantenía un estado de abandono y débil capacidad de acción, pero era vista, a pesar de todo, con posibilidades de ofrecer modos de subsistencia que escaseaban en otras partes, bien fuera el campo u otras poblaciones menores. Aquella era, no obstante, una situación contradictoria sostenida durante décadas, ya que en 1845, con 206.714 habitantes, la población se mantenía prácticamente constante y también lo hacía la extensión de la ciudad, que era similar a la de principios de siglo.[2]

1 Vid. Sambricio, C. (1991: 315).

2 Juliá, S. (1994: 263 y ss.).



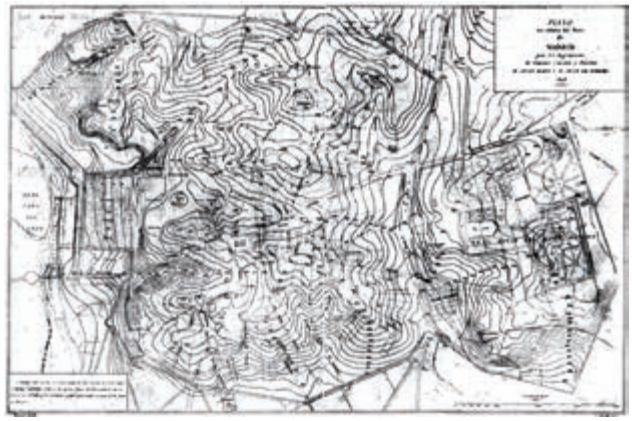
Plano de Madrid y sus cercanías, G. Tardieu, 1788



Plano que indica, sobre el área en blanco, el ámbito proyectado por Juan Merlo para extensión de la ciudad (1846). Tomado de: Muro García-Villalba, Rivas Quinzaños (1991: 27)

La decadencia del país y de su capital hacían que el estado que presentaba Madrid entonces no se pudiera comparar con el de otras capitales europeas, como Londres o París, convertidas ya en grandes aglomeraciones, no sin problemas ciertamente, pero liderando el progreso y la transformación estructural que experimentaban sus respectivos países. Aunque Madrid no ejercía aún ese papel, tras tantos años de estancamiento, las expectativas no pudieron menos que suscitar la necesidad de levantar un plano de la ciudad. Sería éste el encargo que recibieran en 1840 los ingenieros Juan Merlo, Fernando Gutiérrez y Juan Rivera, que dejaron cumplido en 1847.[3] Aun en ausencia de una marcada voluntad de dirigir el futuro de la ciudad de una u otra forma, el plano de conjunto de la ciudad permitía advertir, de una sola mirada, el estado de la situación en términos proporcionados y, por tanto, hacía más evidente el emplazamiento hacia el porvenir.

3 Ruiz Palomeque, E. (1976: 219-220).



Plano del relieve del suelo de Madrid, Juan Rafo y Juan de Ribera, 1848

Lo que en tales circunstancias llegó a proponer Merlo fue la oportunidad de ampliar el perímetro de la ciudad hacia el norte. Esto, dicho así, era probablemente una evidencia ante la situación de la ciudad entonces, pero realmente constituía una argumentación contraria a la que venía manteniendo el Ayuntamiento de la Villa y Corte, que seguía a pies juntillas la política de quien lideraba la actuación municipal sobre el particular, que era Ramón de Mesonero Romanos. Este defendía y practicaba como necesarias las mejoras de la ciudad construida con el ensanchamiento y la prolongación de calles, la formación de plazoletas, la construcción de mercados y las ordenaciones parciales internas, mientras se ordenaban arrabales fuera de la cerca solo con el fin de acoger usos considerados impropios e inadecuados dentro del recinto. Y era ésta una actitud afirmada y sostenida activamente hasta el punto de conseguir suspender el proyecto Merlo, aprobado previamente,[4] e insistir en 1849 con un nuevo proyecto de mejoras de la Villa.

La postura municipal defendía la continuidad de la acomodación centrípeta sobre el viejo centro, sin suscitar la mínima distorsión al modelo, a pesar de los inconvenientes y de las carencias derivados de la gran masa urbana acumulada bajo el mismo patrón, de su ámbito limitado, de la carestía de los alquileres que se acusaba y de la necesidad de espacio también para las clases medias. La consolidación del sistema de rentas inmobiliarias era algo que parecía estar tras el apoyo a esta opción en una ciudad en cuya

4 Muro García-Villalba, F, Rivas Quinzaños, P. (1991: 29).

masa social pesaban mucho la alta proporción de funcionarios y rentistas y las influencias subyacentes a esa realidad. Esto conducía a huir activamente de cualquier planteamiento de ampliación del marco de la ciudad que pudiera amenazar la estabilidad de tan fructífero capital.

Finalmente, la situación creada requirió que fueran adoptadas medidas para la redacción del proyecto de ordenación del crecimiento de la capital y que éstas partieran del ministro de Fomento, Claudio Moyano, y en un sentido diferente al defendido por el Ayuntamiento. Fue en mayo de 1857 cuando se encargó acometer el proyecto de ensanche de Madrid al inspector de distrito del Cuerpo de Caminos, Canales y Puertos, Carlos María de Castro y González, ingeniero destacado y arquitecto, así como miembro de la Junta Consultiva de Caminos.

Las tensiones experimentadas durante tantos años de manifestación de las necesidades en torno a la ciudad, así dentro como fuera de la tapia que la cercaba, estaban orientando, de hecho, la selección de opciones sobre el territorio por lo que, desde su origen, el proyecto de ensanche nace vinculado, de algún modo, a la variedad de situaciones ya reconocidas. Así lo expresaba el pliego de condiciones técnicas para su redacción que fijaba cantidad de cuestiones nada indiferentes para el resultado: el tamaño del ensanche, las vías radiales y concéntricas a prever, la unión con la parte antigua de la población, los enlaces ferroviarios, la distribución de grandes parques, los edificios públicos, la nueva línea fiscal de la ciudad, etc. [5]

Si la política municipal había rechazado los planteamientos de conjunto para el desbordamiento general de la cerca, sin embargo sí había favorecido las ordenaciones parciales externas a la cerca, bajo la forma de lo que denominaba *arrabales*. Así, cuando se acometió la redacción del proyecto por parte del Ministerio, se habían ya iniciado desarrollos localizados tanto por el norte, en Chamberí, como por el sur, en las Peñuelas, que contaban con trazas propias.

Las dificultades que se presentaron a Castro para dar solución al encargo recibido no debieron resultarle menores, ya que no da respuesta a las mismas con celeridad sino que en abril de 1858 despacha informe en que anticipa el estado de los trabajos e ilustra algunas de sus ideas para el anteproyecto. La diferenciación de, al menos, cuatro tipos de barrios en el ensanche (fabril, aristocrático, de clase media, y obrero) y la reserva de dos bosques (en Vallehermoso y detrás del Retiro) expresaban algo del modo de acometer la contestación a la cuestión planteada. Como se ve, era una respuesta que añadía variables derivadas del contexto social a las de por sí ya sustanciales, presentes en el medio físico. De ahí que, al ir a plasmarlo sobre el papel, resultara difícil dar con un proyecto convincente, no tanto para su autor sino para quienes habían de asumirlo como propio. Y, ante la dificultad, se opta por la segregación en partes, acometiendo por el momento la ordenación de solo un sector situado al norte, con la intención de iniciar así la tramitación administrativa del proyecto. Castro presentaría en junio de 1858 el plano del sector norte con la alineación del Paseo de Recoletos.

Este plano de sector patrocinaba un difícil equilibrio entre la atención a las vías radiales de salida de la ciudad, el planteamiento de una trama de calles regularizadora y la integración de los arrabales existentes y previstos, además de la traza de prolongación del Paseo de Recoletos. Con ello, se provocaba una mezcla de recursos que primaba la alineación de calles sobre la regularidad de las manzanas, que resultaba heterogénea aunque expresiva de cómo entendía su trabajo el redactor. Así se comprendía que, ante tan complejo cometido, se prefiriera abordar la discusión por partes, ya que se tomaba por principal la resolución de los conflictos localizados y se eludía el horizonte de conjunto que la ciudad tenía ante sí, quizá dando por establecido o fuera de discusión el orden de las preferencias.

Si bien el proyecto fue aprobado por el Ministerio, sería posteriormente rechazado por el Ayuntamiento. Y ello no solo por no haber sido consultada la institución municipal antes de la aprobación ministerial sino por considerar que el proyecto no reconocía la totalidad de los trazados y edificaciones existentes en Chamberí. Puede entenderse que la posición de Castro ante su cometido estaba probablemente motivada también por su conocimiento de la posición municipal, fijada en la perspectiva localizada y ausente de cualquier idea de conjunto, y que, a pesar de los esfuerzos del redactor por conseguir

5 Tanto en este como en otros detalles se sigue aquí la destacada investigación que sobre el ensanche de Madrid realizara hace años el arquitecto y profesor Javier Frechilla Camoiras (1989), que aportó luces definitivas sobre tal proceso.

Ensanche de Madrid: Proyecto de distribución de la parte comprendida entre la Puerta de Recoletos y la de Bilbao y los paseos de la Fuente Castellana, del Obelisco, de la Habana y la carretera de Francia. Carlos M. de Castro, 7 de junio de 1858. Tomado de: Frechilla, J. (1989: 153vto)

la integración de criterios, era el Ayuntamiento quien reclamaba aún mayor atención a los arrabales iniciados, como si en ellos estuviera la razón del porvenir.

El desarrollo del proyecto debió continuar con el estudio por partes y, así, al ensanche norte le siguió el barrio de la clase media, más allá de la depresión del arroyo de la Castellana; el barrio obrero, ubicado al este del Retiro, y el barrio de los Paradores, al sur de la Estación de Atocha, considerada área de calidad inferior y menos necesaria para la ampliación de la ciudad. Tratando de cumplir los requerimientos que recibía del continuo contacto con la Junta Consultiva de Caminos y diferenciando cada barrio para acercarse mejor a las particularidades de su destino, se llegó a componer el anteproyecto que Castro presentaría finalmente el 6 de mayo de 1859. En él se había integrado la ubicación de una larga lista de instituciones municipales, provinciales y del Estado, compuesta con necesidades reclamadas que no contaban con lugar apropiado en la ciudad, de modo que hasta 49 manzanas se dedicarían en el anteproyecto a acoger estos equipamientos.[6] Así como por el norte, por el sur el proyecto también habría tratado de integrar los arrabales en formación, por lo que, en conjunto, el plano de Castro debía reunir cantidad de variedades y soluciones particulares, con el fin de satisfacer la atención de su autor por tal detalle.

Su respuesta a la cuestión planteada estaba motivada, según el autor, en las bases que adoptó como guía para la redacción del proyecto.[7] Y esos fundamentos reiteraban la atención a la conservación de los paseos y caminos existentes, a la creación de largas y rectas calles, a la comunicación entre barrios y a otras características de las calles, sin referirse más que en dos ocasiones a la edificación, bien para evitar grandes masas edificadas, o por la necesidad de acoger usos necesarios para el servicio al Estado. Y definía un nuevo límite para la ciudad que acotaba la extensión del ensanche. Así, tal como ha señalado Frechilla,[8] no se puede decir que en el anteproyecto de Castro para Madrid de mayo de 1859 pudiera contarse con influencia de Cerdá, más allá de su mostrada admiración por la Memoria expositiva del Anteproyecto de Cerdá para el ensanche de Barcelona de 1855. Una admiración que se tornó en seguimiento de sus razonamientos expositivos acerca de cómo justificar un anteproyecto de ensanche como el suyo, e incluso en la utilización de algunos de sus datos. Pero el admirable seguimiento de la formación del anteproyecto de ensanche de Madrid que hizo Frechilla, y la justificada y sabia adscripción de influencias que dejó establecidas,[9] le permitieron identificar incluso el acusado contraste entre los planteamientos de Castro respecto de aquellos que inspiraron la propuesta de Cerdá para Barcelona desde sus inicios.

No solo se trataba de que Cerdá inició y compuso las fundadas bases de lo que sería su proyecto sin encargo propiamente dicho, y solo como respuesta a una sociedad que aspiraba a la ampliación urbana

6 Frechilla, J. (1989: 196 y ss.).

7 "Memoria descriptiva del anteproyecto de Ensanche de Madrid", Madrid, 1860, en *Plan Castro* (1978: 114-116).

8 Frechilla, J. (1989, 1992, 1999).

9 Particularmente, en Frechilla (1989), aunque también en sus posteriores (1992, 1999).

sobre un territorio vacante como era el que rodeaba a la plaza fuerte de Barcelona, frente al encargo que recibiera el funcionario Castro de desarrollar un pliego de condiciones previamente establecido para ampliar Madrid, cuyo ayuntamiento no deseaba el ensanche y había optado expresamente por mejorar la ciudad interior y sólo extender la ciudad mediante arrabales trazados cada uno según pauta propia. Si ya ahí se observaban diferencias notables, también se encontraban aquellas fundamentales premisas de partida que llevan a Cerdá a construir su idea de ciudad a partir de la relación entre la casa individual y la calle para ampliar poco a poco su atención hacia la accesibilidad urbana y la entidad de los espacios interviales, la manzana y la ciudad como materialización de la equidad entre los ciudadanos. En tanto que Castro se enfrenta, como primeras cuestiones, a la definición del perímetro de la ampliación; su extensión alcanzable; el señalamiento de las grandes vías radiales y concéntricas, existentes o nuevas; los parques a ordenar; los arrabales en construcción; los edificios institucionales…, hasta llegar finalmente, como último factor, a la residencia.[10] O también las influencias identificadas en el hacer de Castro al manejar, de inicio, el modelo de ciudad radial, que reconoce todas las vías radiales existentes como marco sobre el que proyectar la ampliación de Madrid, en lugar del modelo reticular, o cuando se guía por las grandes capitales de París y Londres al buscar sus referencias para el proyecto, o bien cuando cuenta con las teorías de Léonce Reynaud sobre la forma circular óptima de las ciudades, la distribución en zonas, o el papel pintoresco de las plazas y equipamientos en el ornato de la ciudad.[11] Se podría decir que la propuesta de Castro contaba con un soporte teórico, mezcla de influencias propias de su tiempo y seguidista de pautas ya ensayadas en otras ciudades, aunque desde luego nada próximo a lo que anticipaba Cerdá en sus reflexiones hasta el momento.

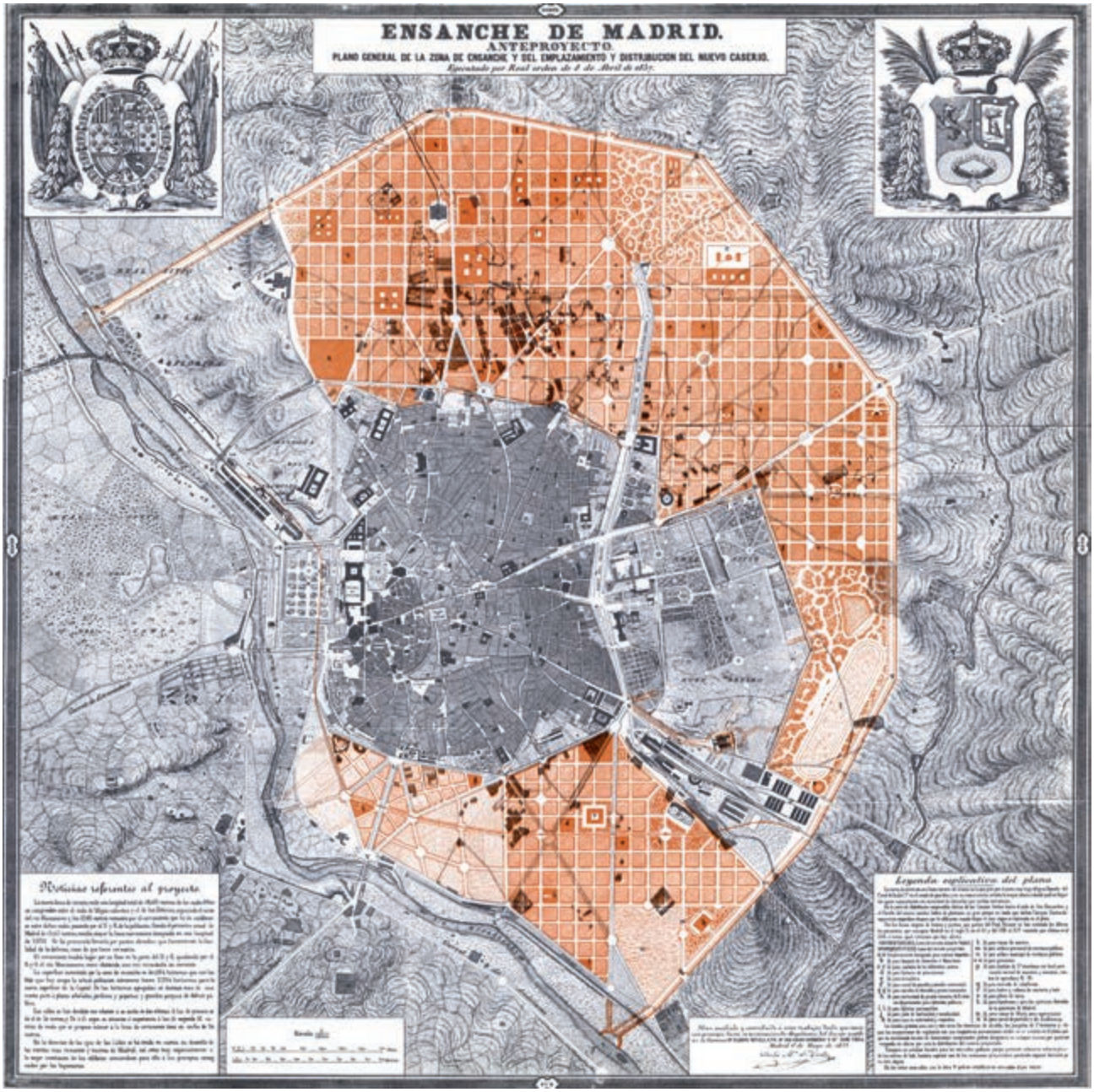
Realmente, fue tras la presentación de su anteproyecto de ensanche para Madrid cuando la propuesta de Castro recibió las observaciones más contundentes. Entre ellas, también el nuevo rechazo de Mesonero Romanos, ahora desde la Diputación, a la idea de ensanche que pudiera cuestionar la alta cotización de los suelos del interior de la ciudad establecida para defender, en su lugar, la formación de arrabales para los usos marginales. O la displicente postura contraria del Ayuntamiento (si así se desea, apruébese, que ya después se modificará). Pero será sobre todo la Junta Consultiva de Caminos la que en otoño de 1859 iniciará una revisión más intensa del anteproyecto, en unos términos renovados ¿Cómo se explica que la misma Junta que había mantenido un seguimiento en corto del proyecto durante su formación en el invierno anterior (1858-1859) venga ahora a manifestarse con un discurso diferente? Las variaciones y rectificaciones introducidas, a instancias de esa misma Junta, por Castro en su proyecto para llegar a su propuesta de mayo quedan superadas en noviembre, cuando se produce un examen que deja al descubierto algunos cambios de posicionamiento destacados.[12] La explicación ha de buscarse en que en abril de 1859 Cerdá presentó su proyecto de ensanche para Barcelona, que contenía una propuesta que asombraba a quien tenía acceso a conocerla, surgida de un estudio concienzudo y de su reflexión personal al construir una teoría que, dejando atrás los ejercicios de su anteproyecto de 1855, formulaba para Barcelona una alternativa clarividente y de gran solidez. A juzgar por las opiniones entonces vertidas, parecía que, frente a los titubeos y diferencias que suscitaban los trabajos que Castro iba componiendo para Madrid, con el proyecto de Cerdá para el ensanche de Barcelona se hubiera hecho la luz y encontrado aquello que, a golpe de observaciones de uno u otro tipo, en el trabajo de Castro se buscaba. Esa luz no había llegado aún en el invierno anterior, pero sí se había difundido para octubre de 1859, por lo que, cuando a la Junta Consultiva de Caminos le llega de nuevo la ocasión de dictaminar el anteproyecto de Castro en su recorrido administrativo hacia la superioridad, se producen nuevas observaciones y votos particulares que, si bien no llegan a rechazar el proyecto, ya que recibirá mayoría de votos para su aprobación en Comisión, sí lo dejan afectado parcialmente y pendiente de reformas y complementos.

El proyecto de Cerdá para Barcelona se había aprobado por Real Orden de 7 de junio de 1859 y completado con las Ordenanzas Municipales de Construcción en septiembre de ese mismo año, aunque mientras tanto se fueron produciendo los hechos derivados de la conocida convocatoria del concurso de proyectos del Ayuntamiento de la ciudad y la consiguiente demora en la solución hasta el Real Decreto de 30 de mayo de 1860, que ratificaría la vigencia del proyecto Cerdá para el ensanche de esa ciudad. En ese mismo tiempo, mientras en Madrid todo eran parabienes dirigidos

10 Frechilla (1989: 180 y ss.; 1999: 283).

11 Frechilla (1989: cap. 4).

12 Lo refiere Frechillla con precisión (1989: 204 y ss.).



Proyecto de ensanche de Madrid, Carlos Mª de Castro, 1860

al proyecto de ensanche de Cerdá para Barcelona, sobre el proyecto de Castro para Madrid recaían observaciones y reticencias que, ciertamente, afectaron al trabajo de este ingeniero. Además, cerrando el cerco, en febrero de 1860 Cerdá, en respuesta a su precedente oferta, recibió autorización de Real Orden para estudiar la reforma y mejora de Madrid, de la ciudad capital existente.

En esa situación, una vez recorrido el complicado proceso de tramitación administrativa que el proyecto de ensanche de la ciudad capital conllevaba, cuando éste, con las observaciones acumuladas, parecía estar pendiente de la ratificación superior, en mayo de 1860 se produjo una resolución de la Dirección General de Obras Públicas por la que se ordenaba a Castro la nueva modificación de su proyecto en dos aspectos sustanciales: la inclusión en el nuevo perímetro de la ciudad de una parte de la Moncloa y el rediseño del conjunto de la sección norte del ensanche, "para que la dirección de las vías y la superficie de las manzanas guarde armonía con las del resto del ensanche".

Era esta una resolución singular, fuera de lo previsto y contraria a la aprobación condicionada que había recibido el proyecto de la Junta Consultiva de Caminos. También era contraria a la postura municipal, nada identificada con el proyecto pero no precisamente en el sentido manifestado por la Dirección General de Obras Públicas. Pero también era cierto que la situación creada era muy especial, ya que la cuestión del ensanche de la capital llegaba a su aprobación bajo la forma de un proyecto maltrecho, afectado de observaciones de uno u otro género, sin respaldo firme de las instituciones, mientras simultáneamente otro ejercicio con el mismo fin para Barcelona era objeto en Madrid de la admiración de técnicos y políticos.

De cualquier modo, la situación de ambas ciudades ante el porvenir era también distinta. Y no solo por la diferente constitución propia de cada una de ellas, o por las sustanciales diferencias de su fundamento económico, sino por las claras distancias que se marcaban en el estado de los territorios contiguos a cada una de las dos ciudades, definidas como estaban por cercas o murallas delimitadoras. Mientras en Barcelona regía la distancia de 1.500 varas de servidumbre militar *non aedificandi* desde las murallas, en Madrid no solo no se daba tal restricción, al no ser plaza fuerte, sino que se habían iniciado ya desarrollos urbanos casi contiguos a las tapias de límite, que en algunos casos contaban con ordenaciones preestablecidas y defendidas, tal como se ha visto, por el Ayuntamiento.

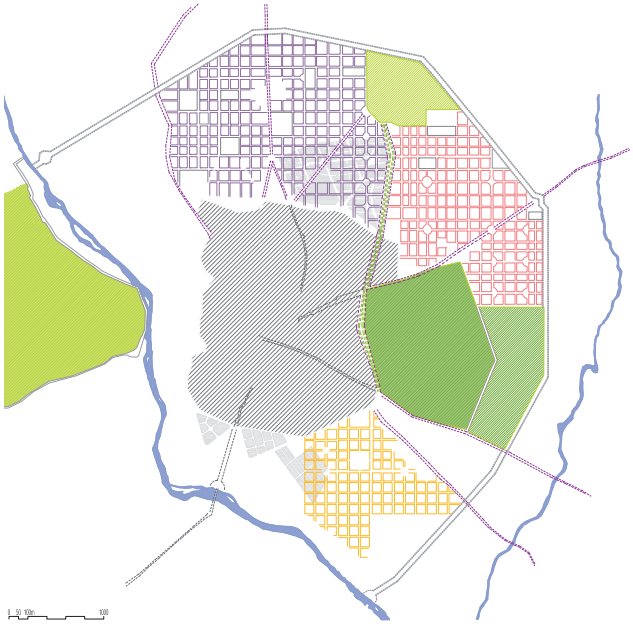
Sin embargo, desde la Dirección General de Obras Públicas se debía profesar una real admiración por algunas de las cualidades observadas en el proyecto de Cerdá para Barcelona y, particularmente, por algunas de las enseñanzas de la teoría del ingeniero que se habían aprendido. Por ello, en pleno proceso de examen casi simultáneo de ambos proyectos hasta la aprobación entusiasta de uno de ellos, sin reparar demasiado en las diferencias constitutivas entre ambas situaciones ni estimar el sentido que pudiera tener la perspectiva que justificaba la propuesta para Madrid, se adopta una resolución que trata de evitar que el proyecto de ensanche de la ciudad capital de la monarquía se vea privado de dos de las cualidades presentes en el proyecto para Barcelona, que se reconocían extensibles a otras ciudades como Madrid, en tanto que atributos apreciados como seguros. Eran dos factores que tenían que ver con el valor de conjunto que tomaba la propuesta de ensanche para la ciudad que lo recibía, elevando el sentido estratégico de su planteamiento y, por tanto, que ganaban con ello sus concretas proposiciones de ordenación. Y ello resultaba del sentido uniformizador, tanto de la dirección de las calles como de la dimensión de las manzanas en el conjunto del proyecto.

Ambas eran cualidades que tomaban condición de argumentales en la propuesta de Cerdá para Barcelona a partir de la fundamentación del ingeniero relativa, por un lado, a la forma y a la dimensión óptima de las intervías (partiendo de la relevancia de la relación de la casa con la calle y del papel de la salud pública urbana) y, por otro, a la necesidad de generalizar en la ciudad la accesibilidad universal como razón de equidad, por encima de condiciones circunstanciales. Esos discursos, imbuidos de una racionalidad que acercaba la aspiración científica y social a su aplicación empírica, se identificaban con las corrientes ideológicas defendidas desde los círculos del Cuerpo de Ingenieros en los que Cerdá era admirado, y que en las coordenadas de pensamiento en que se exponían dejaban fuera de lugar otros planteamientos menos comprometidos. Entre estos, los guiados por unos gustos artísticos que, acertados o no, en nada se demostraba que contribuyeran al progreso social, tan presente en la atención de las nuevas miras. Ni tampoco los que

evitaban la perspectiva de un nuevo porvenir dominado por los medios de transporte y conducentes a superar la visión localista o de corta medida.

El hecho de que se llegaran a manifestar observaciones como las expresadas en la resolución de la Dirección General de Obras Públicas tomaba un alcance mayor del que aparentaban las sucintas líneas que las recogían. El mérito que cabe atribuir a Cerdá en todo esto radica en que fue la inyección de saber teórico y empírico que dejaban traslucir sus trabajos en la justificación –primero- y la solución -después- para el ensanche de Barcelona la que influyó de tal modo a los observadores técnicos y políticos del momento que condujo a estos a dar un paso de autoridad insospechado por su entereza. De ello se derivará una rectificación radical del proyecto de ensanche para Madrid, que desestimará cuestiones sustanciales de un soporte justificativo continuista y, en su lugar, tratará de abrazar *in extremis* planteamientos renovadores, que anticiparán un tiempo nuevo en la configuración de la ciudad.

Es entonces cuando, por obediencia debida, Castro adopta la solución de retícula de calles y manzanas de uniformidad dominante,



Interpretación del plan de ensanche de Madrid

en lugar de aquella estructura radial que había utilizado de base de su proyecto, aún apoyado en el predominio de la lógica de las calles sobre la regularidad formal de las manzanas. En su lugar, grafía la confianza en el orden regular futuro por encima de las contingencias de menor calado de aquel presente. Si, a lo ordenado por la Dirección General de Obras Públicas (y a lo que de tal actitud resultaba), se añaden las observaciones previas de la Junta Consultiva de Caminos que tenían sentido, se comprenderá que con el ejercicio de modificación del proyecto se compuso otro muy renovado. Se entendió que, realmente, lo ordenado por la Dirección General de Obras Públicas implicaba mucho más de lo que literalmente decía. Era un cambio en la atención preferente a la dirección de las vías y a la superficie de las manzanas lo que se patrocinaba, entendiendo que las nuevas vías debían guardar direcciones comunes, y con ello traspasar la dimensión de los ámbitos predefinidos en los que se separaba el ensanche, y las nuevas manzanas habían de reiterar unas dimensiones consideradas apropiadas. Si a esto se añade la orden de aumentar el área de la ciudad por la Moncloa, la necesidad de conectar las estaciones de ferrocarril o la reconsideración de la distribución de la manzana, por ejemplo, se comprende que la revisión del diseño del ensanche alcanzara no solo al ensanche norte sino que extendiera sus efectos a todos los demás.

La apreciación de que el "barrio de la clase media" era el que menos observaciones había ocasionado y cuya ordenación se interpretaba más próxima al modelo que reflejaba la resolución de la Dirección General de Obras Públicas orientó a Castro para guiarse de él y extender su pauta al Ensanche norte, prolongando todas las calles principales en la dirección este-oeste hasta San Bernardino, lo que necesariamente conducía a una nueva pauta ordenadora para tal sector. Complementariamente, con la selección de las calles norte-sur mediante la atención a la regularidad de las manzanas a que se aspiraba, se llegaba al proyecto de una trama reticular muy regularizada, con atención a la diferenciación de una pauta de vías más principales, además de la previsión de la circunvalación interna de la ciudad preexistente y los edificios públicos que se habían manifestado necesarios, lo que en conjunto definía un patrón nuevo para el sector. Y, en el Ensanche sur, la inclusión de la conexión ferroviaria entre Atocha y Príncipe Pío se hizo acompañar de una mayor regularidad de la trama de vías y una ordenación de las manzanas cuadradas componiendo unidades que las agrupaban

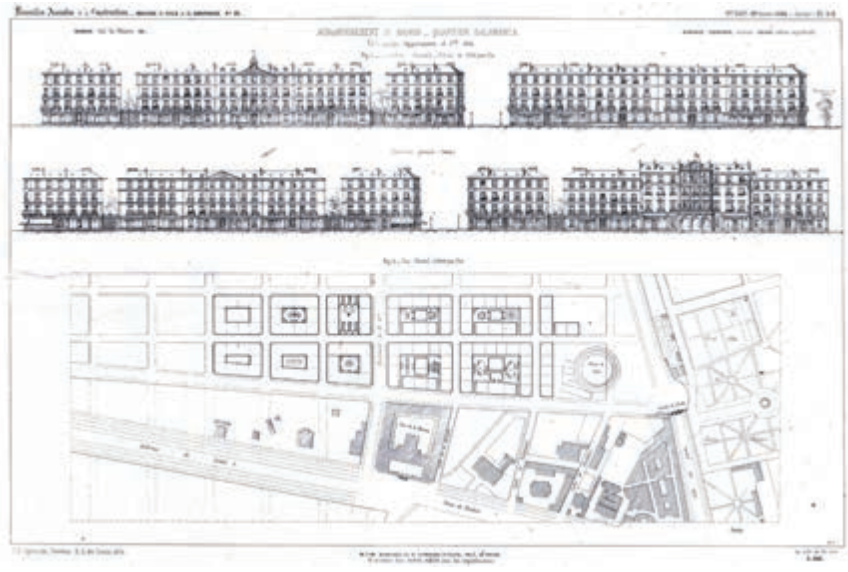
de cuatro en cuatro, más la reserva para edificios públicos. Esto conducía a una ordenación que acusaba una familiaridad común con el resto de los ensanches norte y este, a pesar de que se encontraba separado de ellos por la discontinuidad que marcaba el sitio del Retiro.

Si a ello se añaden la extensión de la línea de circunvalación y la búsqueda de prolongación a todas las calles posibles del interior de la ciudad hacia los nuevos ensanches, resultaría la nueva propuesta para el ensanche de Madrid patrocinada desde la Dirección General de Obras Públicas como planteamiento suficientemente adecuado para la ciudad capital de la monarquía. Así rediseñado y acompañado de los retoques necesarios en la memoria, el proyecto obtuvo la aprobación del Consejo de Ministros el 9 de julio de 1860, reflejada en el Real Decreto de 19 del mismo mes, apenas cincuenta días después de la ratificación de la vigencia del ensanche de Cerdá para Barcelona y, cabe decir, bajo el inevitable efecto de su sombra.

Con ello, al menos se había resuelto un trámite, lo que no era poco, cuando se tuvo que conseguir contra las posiciones del Ayuntamiento y de los propietarios del interior y exterior de la ciudad, en lo que había sido una muestra de autoridad que reivindicaba los avances modernizadores. En esa situación, con sectores de población y agentes implicados en la cotidiana construcción de la ciudad en una posición renuente hacia el proyecto, ¿se podía decir que la aprobación oficial del proyecto representaba suficiente garantía de su ejecución y seguimiento? Quizá, mas solo en tanto que el proyecto demostrara realmente los beneficios de sus previsiones.

Y ahí es donde las limitaciones de los actos administrativos quedaron en evidencia, por muy altas que fueran las instancias implicadas. Realmente, no se detuvo el crecimiento iniciado por arrabales, ya que el peso de los antecedentes (con la postura municipal y la de los propietarios de suelo y bienes inmuebles) hizo decaer la rotunda revisión que representaban las nuevas alineaciones dibujadas sobre ellos en el plano aprobado. En Chamberí, la aprobación del plano de ensanche y la demolición de las tapias de límite de la ciudad fueron acompañadas de un decidido crecimiento, pero sin seguir el plano de ensanche. En su lugar, se adoptó una posición continuista de consolidación de lo ya desarrollado, con la mejora de los perfiles de las calles existentes y el trazado de otras nuevas.[13] En ello se

13 Díez de Baldeón, C. (1986: 148).



Eco del desarrollo previsto por la empresa Oppermann y Cía. para una parte del ensanche de Madrid en el barrio de Salamanca, en los *Nouvelles Annales de la Construction*, París, enero 1864, pl. 1-2.

Casa-Hotel para el Conde de Casa Valencia, de Ortiz de Villajos, 1878

Casa Canalejas, de Ruiz de Salces, 1878

Sector norte del plano parcelario de Madrid,
Carlos Ibáñez e Ibáñez de Ibero, 1872-1874

contó, tal como refiere Frechilla,[14] con la participación del propio Castro en las rectificaciones del proyecto vigente tan solo tres años después de su aprobación, para reconocer las pautas reticulares precedentes en proceso de formación. Así, al consolidar lo hecho y lo que quedaba pendiente conforme a las pautas reticulares que ya tenía, se conducía la situación a hacerla casar con la parte del plano de ensanche vigente sobre los terrenos situados más allá. Actitudes similares progresarían también en otros emplazamientos, como en el caso del Ensanche sur. E incluso ese modo de actuar mediante ordenaciones parciales en trama se extendió a otros territorios incorporados al crecimiento urbano, como en el caso de los dominios reales en el nuevo barrio de los Jerónimos (1865, Castro), o en la ampliación de 1870 del inicial barrio de Argüelles (1855) sobre la montaña de Príncipe Pío.

No faltaban, además, otros motivos que incitaran al descrédito del plano de ensanche aprobado. Así, el impacto producido por la presentación en 1868 de "El futuro Madrid" de Ángel Fernández de los Ríos. Las ideas del intelectual y político progresista, influidas por el urbanismo parisino, perseguían reformas de la imagen urbana, a las que daba pie la gran dimensión de la ciudad existente, pero también una expansión franca y generosa de la ciudad –sin limitaciones como las del plan de Castro-, y coherente con las vías radiales ya creadas –en contra de la retícula del proyecto aprobado-.

Por ello, finalmente, el plano de ensanche de Madrid no fue en realidad el plano aprobado en 1860, sino aquel que resultó de las modificaciones introducidas sucesivamente, al integrar ordenaciones parciales que consolidaban lo ya desarrollado en los arrabales. De ese modo, el planteamiento de conjunto quedaba como envolvente general de alcance solo medio.

Con todo, el ensanche de Madrid tomó presencia particularmente por el norte y el este, aunque en un principio su desarrollo permaneció latente en gran parte, fruto de contradicciones diversas. Se abrió un campo para la inversión de nuevos propietarios, o para la expansión de edificios y utilidades públicas necesarias que el progreso institucional alentaba, aunque la burguesía -en lo fundamental- no cambiara su asentamiento preferente del interior de la ciudad,[15] dándose así entidad a un crecimiento urbano significado en un tiempo de la vida moderna de la ciudad. "El ensanche de la

14 Frechilla (1989: 483 y ss, y vol. IV).

15 Así se advierte, incluso con precisión, en los documentados estudios para el barrio de Salamanca de R. Mas Hernández (1982: 174-178, por ejemplo).

ciudad implicó el de la ciencia",[16] se ha dicho, en frase expresiva de un acontecimiento de época que en el gesto de ampliación urbana encontró también algo de su realidad.

La fortuna del ensanche en Madrid no tuvo, en aquel principio, el éxito que parecía anunciar la necesidad. El plano de Núñez Granés de principios del siglo XX refleja esta realidad en un ensanche indeciso en su alcance y algo desorientado en su devenir, en una ciudad cuya pauta centrípeta había sido tan potente en el pasado. También se ha de tener presente que las contradicciones creadas con las expectativas abiertas por el plano habían suscitado otras iniciativas más allá del ensanche, como la Ciudad Lineal de Arturo Soria desde 1882, hasta el punto de que se daba el caso que en aquellos años eran más las construcciones levantadas en el extrarradio que en el ensanche.[17] La acotada dimensión prevista para el ensanche de la ciudad mostró muy pronto que el miedo al exterior, o las cautelas ante el futuro, respondían solo a un temor infundado.

16 Lafuente A., Saraiva, T., "El ensanche de la ciencia (1834-1936)", en: Pinto Crespo, V., dir. (2001: 142).

17 Martín Bassols da cuenta de cómo, entre 1908 y 1913, los edificios levantados en el extrarradio de la ciudad superaron con creces los iniciados en el ámbito del ensanche. Vid. Bassols, M. (1973: 415).

Bibliografía:

Cerdá, I. (1861), *Teoría de la viabilidad urbana: Cerdá y Madrid*, Madrid, M.A.P.-Ayuntamiento de Madrid, 1991.

Fernández de los Ríos, A. (1868), *El futuro Madrid* (con introducción de A. Bonet Correa), Barcelona, Los Libros de la Frontera, 1975.

Bassols Coma, M., *Génesis y evolución del derecho urbanístico español (1812-1956)*, Madrid, Montecorvo, 1973.

Mas Hernández, R., *El barrio de Salamanca. Planteamiento y propiedad inmobiliaria en el ensanche de Madrid*, Madrid, IEAL, 1982.

Ruiz Palomeque, E., *Ordenaciones y transformaciones urbanas del casco antiguo de Madrid durante los siglos XIX y XX*, Madrid, Instituto de Estudios Madrileños, 1976.

Plan Castro, Madrid, COAM, 1978.

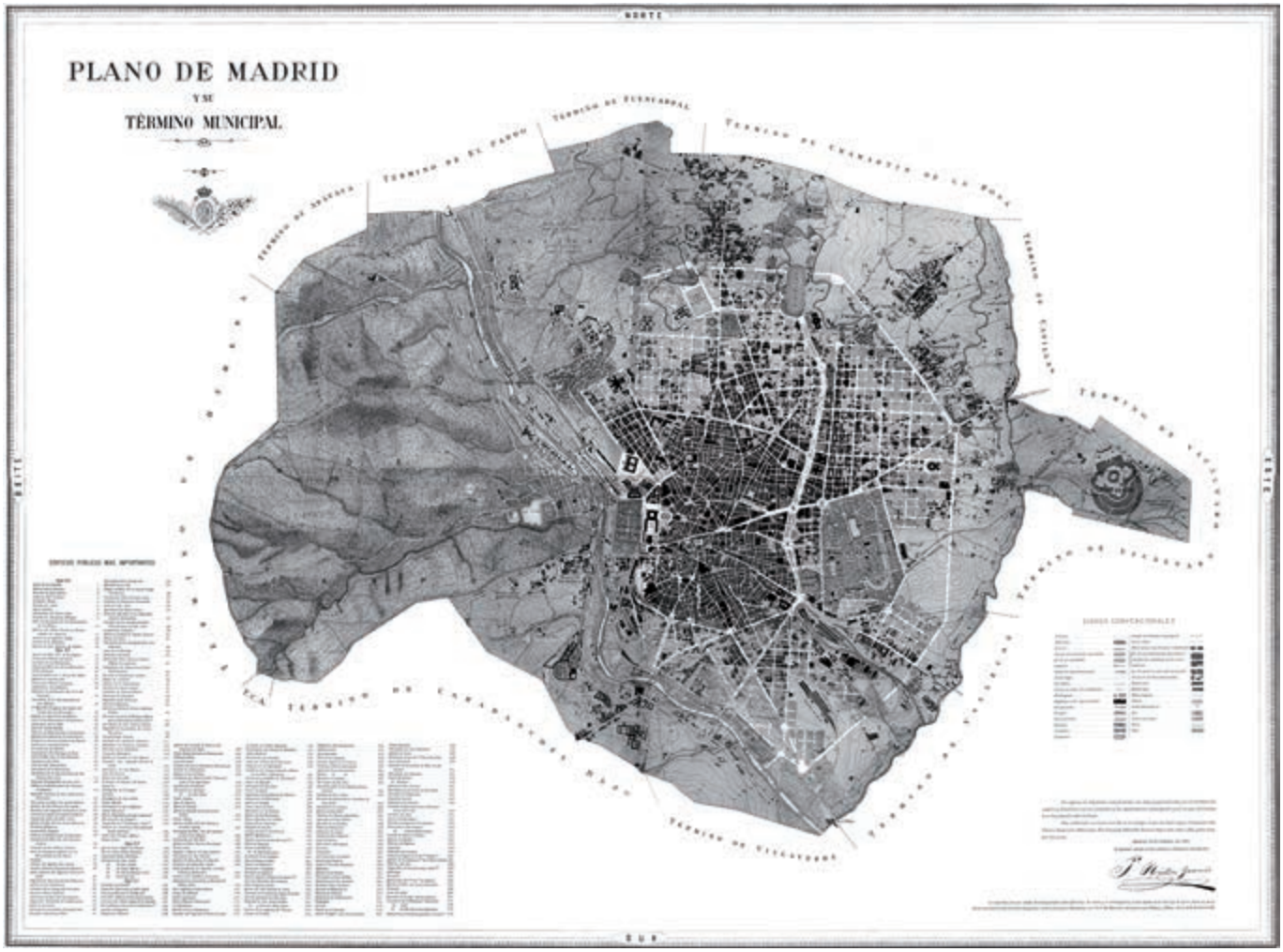
Bonet Correa, A., "Estudio preliminar, notas y apéndice", en: *Plan Castro*, Madrid, COAM, 1978, pp. VII-LXV.

Cartografía básica de la ciudad de Madrid, Madrid, COAM, 1979.

Díez de Baldeón, C., *Arquitectura y clases sociales en el Madrid del siglo XIX*, Madrid, Siglo XXI, 1986.

Frechilla Camoiras, J., *La construcción del ensanche de Madrid*, Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, 1989.

Sector sur del plano parcelario de Madrid, Carlos Ibáñez e Ibáñez de Ibero, 1872-1874



Plano de Madrid y su término municipal, P. Nuñez Granés, 1910

Sambricio, C., *Territorio y ciudad en la España de la Ilustración*, Madrid, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1991.

Muro García-Villalba, F., Rivas Quinzaños, P., "El Madrid de Isabel II: entre la teoría y la práctica", en: *Cerdá y Madrid*, MAP-Ayuntamiento de Madrid, 1991, pp. 23-40.

Frechilla, J., "Cerdà i l'avantprojecte d'eixample de Madrid" en: LUB, *Treballs sobre Cerdà i el seu eixample a Barcelona*, Barcelona, MOPT-Ajuntament de Barcelona, 1992, pp. 156-177.

Juliá, S., Ringrose, D., Segura, C., *Madrid, historia de una capital*, Madrid, Alianza-Fundación Caja Madrid, 1994.

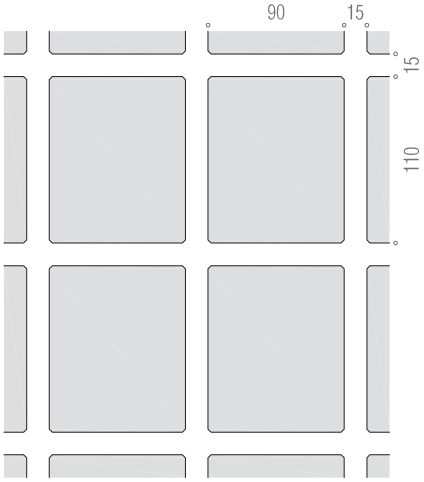
Frechilla Camoiras, J., "Seis episodios en la redacción del anteproyecto de Ensanche de Madrid", en: *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales*, Madrid, n. 119-120, 1999, pp. 273-291.

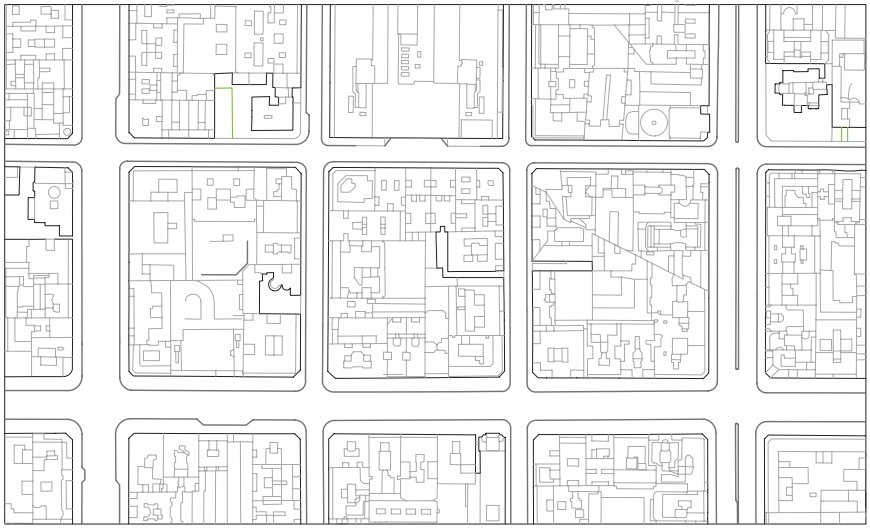
Pinto Crespo, V. (dir.), *Madrid, Atlas histórico de la ciudad, 1850-1939*, Fundación Caja Madrid-Lunwerg, 2001.

Vista vertical del área central de Madrid con su ensanche (Ayuntamiento de Madrid)

Plano topográfico parcelario de Madrid (Gerencia Municipal de Urbanismo, Ayuntamiento de Madrid)

Vista aérea de un sector del ensanche de Madrid

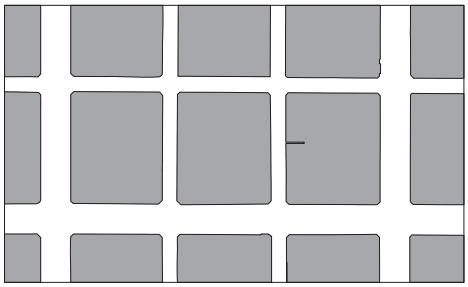




Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Madrid (E: 1 / 4.000, Ayuntamiento de Madrid)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

Extensión del área seleccionada: 12,52 ha

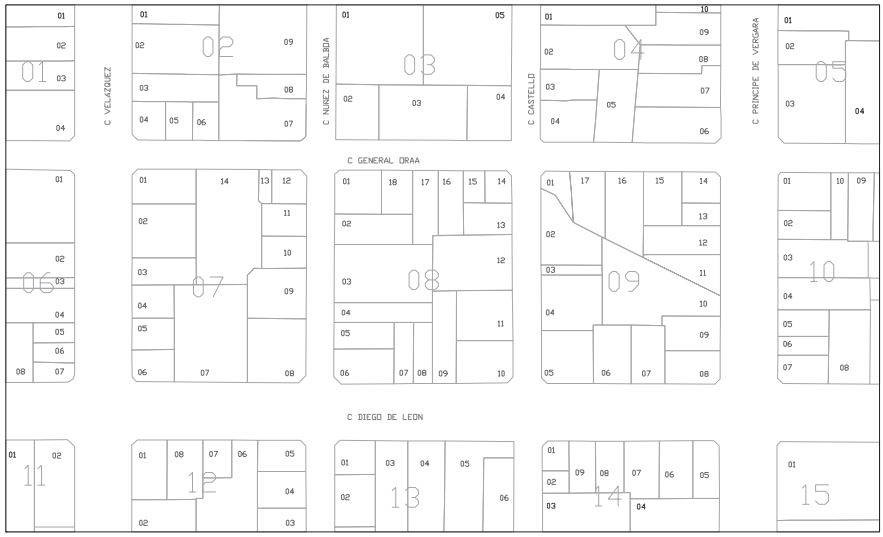


SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público: 41.373 m²

Superficie de suelo privado: 83.790 m²

Índice: 2,03 m² de suelo privado / m² de suelo público



PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 116

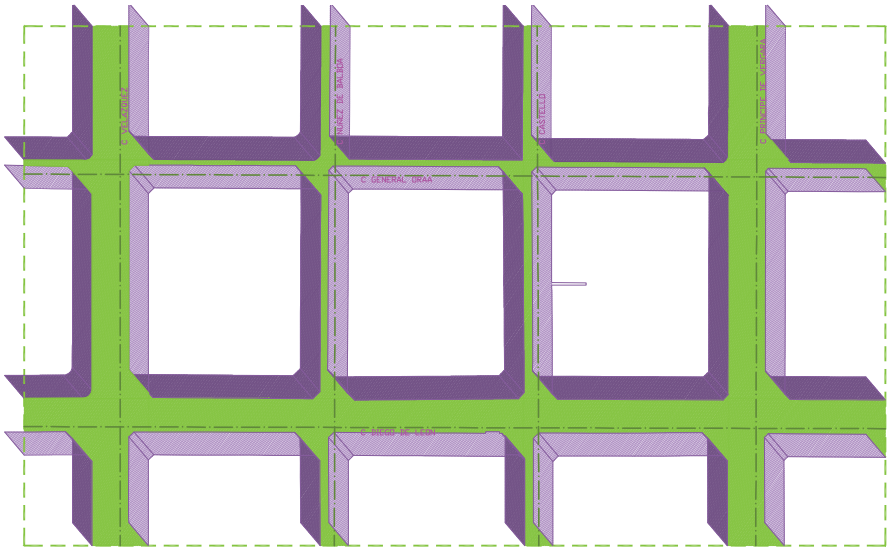
Índice: 9,27 parcelas / ha

Superficie media de parcela: 722,33 m²

CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles: 2.010 m

Índice: 161 m de calle / ha



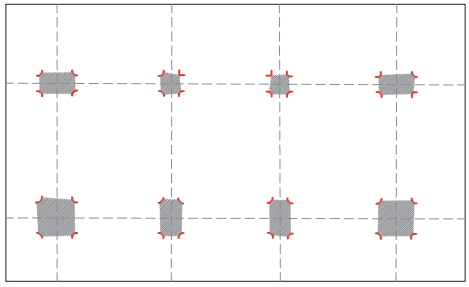
NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos: 8

Índice: 0,64 nudos / ha

Superficie total de nudos: 6.134 m²

Superficie media del nudo 766,75 m²



San Sebastián, H. Wilkinson, 1838

Cuando la ciudad de San Sebastián desencadenó el proceso para su ensanche, apenas recibida la Real Orden del Ministerio de la Guerra de 17 de marzo de 1862 por la que se abría la posibilidad de derribo de las murallas, realmente la expectativa de ampliación urbana estaba latente en la población y los preparativos, en movimiento desde años antes.

A ello pudieron contribuir varias circunstancias. Por un lado, el éxito de la aún reciente reconstrucción de la ciudad intramural tras el incendio de 1813. A pesar de los tiempos de incertidumbre en que esta se de produjo, la ciudad había resurgido de sus cenizas en medio de una viva competencia, y reunía ya para 1856 en torno a 9.000 personas, muchas más de las 6.000 que poblaban la ciudad quemada.

También la propia configuración geográfica de la ciudad, próxima al aislamiento, acentuaba la necesidad de la ampliación. El confinamiento de ciudad y puerto, por las aparatosas y anticuadas construcciones defensivas, advertía del riesgo de anquilosamiento de una ciudad que, por el contrario, parecía reunir condiciones para un porvenir boyante. Así, el hecho de ser uno de los pocos puertos de mar seguros en una costa de agreste configuración y el hecho de detentar la capitalidad de Guipúzcoa desde 1854 se presentaban como razones capaces de activar una perspectiva urbana más amplia y variada de la de aquella solidez estática que el tiempo y la historia habían conformado allí. Precisamente, en esa línea, la elección de la reina Isabel II, de acudir de veraneo regularmente a la ciudad a tomar baños de mar, le añadiría un aliciente que, con el tiempo, se iba a demostrar notable.

Y, por otro lado, la ciudad se encontraba bajo los impactantes efectos de las novedades e iniciativas que el desencadenamiento de la industrialización venía reportando en los últimos años, entre las que eran principales la nueva carretera, con paso por la ciudad, derivada del Camino Real, o la rápida construcción del ferrocarril en la línea Madrid-París, que acentuaba el carácter estratégico del contacto

único de tal línea de transporte con el mar Cantábrico en estas posiciones guipuzcoanas. Y proyectos ambiciosos, como el que tenía por objeto la construcción, a iniciativa de capital privado, de un gran puerto comercial mediante dársenas cerradas, según el proyecto del ingeniero Wissocq, susceptible de multiplicar por diez la actividad comercial del viejo abrigadero.

Puede comprenderse que una ciudad animada por efectos de naturaleza urbana tan rotunda difícilmente podía admitir, como hecho compatible, que continuara calificada aún como plaza fuerte, es decir, como lugar de eminente importancia estratégica para la defensa, cuando desde hacía mucho tiempo estaba demostrado que en las pugnas militares ya no contaban tales emplazamientos.

Fue la acumulación de todos estos efectos lo que alentaba las expectativas de ampliación. Aunque las reiteradas peticiones municipales al gobierno para suprimir la plaza fuerte y permitir el derribo de las murallas no conseguían mayor fruto, a finales de la década de 1850 se debía tener como próxima una solución al respecto, a la vista de las autorizaciones semejantes que se iban otorgando a ciudades mayores -como Barcelona- y a otras menores.

Cuando la autorización gubernamental se produjo finalmente, apenas recibida la orden que fijaba las condiciones para el derribo de las murallas, el Ayuntamiento confió a una comisión de composición plural la preparación de las bases para el proyecto de ampliación. El trabajo de la comisión designada cristalizaría en el anuncio de un concurso de proyectos conforme a unas reglas preparadas al efecto.[1] Con ello quedaban prefigurados importantes aspectos de la iniciativa: se trazaban los límites del espacio destinado a la ampliación, se establecía una liberación casi total de las preexistencias, quedaban excluidos los usos industriales y se llamaba la atención sobre la necesidad de un enlace más cómodo de la nueva población con la preexistente, la conexión entre puerto y ferrocarril y la conveniencia de evitar la dirección de los vientos dominantes del NO para las calles.

Tales opciones participaban de las inquietudes y características que conllevaron las iniciativas de desarrollo urbano en aquellos años: la atención a las necesidades de vivienda y la voluntad de aprovechar las ventajas del extramuros. En San Sebastián, a estos supuestos se añadieron otros, provocados por sus propias necesidades o, simplemente, peculiares.

1 Según testimonio de uno de los miembros de la Comisión, se consultó con especial atención lo realizado en Barcelona, donde el Ayuntamiento había seguido una conducta parecida (Aguirre, 1865:1).

Plano de la plaza de San Sebastián con el terreno y edificios comprendidos en las 1.500 varas, Villagómez, ca. 1839 (Cartoteca Histórica del Servicio Histórico Militar, Madrid, 321, A-5-34)

En primer lugar, la atención al puerto, reclamada por su ubicación casi interna y muy limitada en espacio capaz, pidiendo al proyecto la previsión de una conexión con el ferrocarril y emplazamientos para aduana y lonjas. Y, en segundo lugar, las precisiones sobre el espacio elegido para desarrollar la propuesta. El entorno de la ciudad amurallada era muy particular y accidentado, dada la predominante presencia del agua sobre los arenales, el cauce fluvial del Urumea y la proximidad de las irregularidades del relieve. La incógnita que ante tal panorama presentaba la ampliación de la ciudad comenzó a ser resuelta por la comisión designada para formar las bases de aquélla, que seleccionó un espacio y lo delimitó.

Las condiciones de este espacio reunían tres requisitos. A saber:

1) Se trataba de un espacio contiguo a la ciudad existente, ya que la ampliación podía iniciarse justo al lado de las casas de vivienda intramurales, al considerarse que las fortificaciones del lado de tierra habían de desaparecer totalmente.

2) Constituía un recinto de una superficie relativamente grande, sin solución de continuidad. Su extensión, del orden de 50 ha. -más de cuatro veces superior al área ocupada por el núcleo residencial en la ciudad preexistente-, era considerada suficientemente capaz para una amplia expansión.

3) Se trataba de un ámbito caracterizado por la homogeneidad del relieve llano, lo que confería a la ampliación urbana una uniformidad formal básica.

Una vez liberada de las construcciones existentes, y rellenadas las marismas, la extensión uniforme que se componía parecía tratar de diferenciar el terreno que era apto o conveniente para la ampliación del que no lo era. Pero, al mismo tiempo, se reducían los tipos de problemas técnicos a resolver, igualándolos en buena medida. No era ésta una precaución novedosa, ya que había sido característica propia de otras ampliaciones urbanas delimitadas en pasados más o menos recientes: proyectar el suelo de forma ordenada era una primera condición de mayor seguridad para conseguir un resultado satisfactorio en la futura forma urbana.

De cualquier modo, las medidas adoptadas, en lo que a la delimitación previa del área destinada a la ampliación y a la especialización de usos se refiere, venían marcadas por las peculiaridades del marco físico y del estado de la ciudad en aquel preciso momento. Así, puede comprobarse que la delimitación adopta sintomáticamente una forma irregular que acoge la superficie posible del ámbito extramural y contiguo, y recoge realmente el suelo existente, evitando cualquier tentación de perímetro regular preestablecido. Era más una ubicación que una delimitación. Y, por otro lado, la opción por una ciudad "esencialmente mercantil", sin fábricas ni establecimientos molestos, se podía tomar por selección o preferencia de tales suelos, frente a ciertos usos que bien pudieran ocupar otro lugar en un medio físico tan irregular y exigente.

La convocatoria abierta por el Ayuntamiento tuvo cumplida respuesta en las doce propuestas que se presentaron para noviembre de aquel mismo año de 1862. De entre todas ellas, el proyecto presentado bajo el lema "Valladolid" recibió distinción ya que, tras ser incluido entre los cinco proyectos seleccionados por la comisión designada, obtuvo finalmente el segundo lugar en el fallo del concurso votado en el Ayuntamiento. Su autor era el arquitecto Martín de Saracíbar, titulado en la academia desde 1829 y entonces arquitecto municipal en Valladolid. Saracíbar poseía una amplia experiencia, que había destacado en Vitoria (Palacio de Diputación y otras obras) y en la Plaza Nueva de Tafalla, cuyo concurso había ganado en 1856. Su proyecto se apoyaba en la ordenación de un conjunto de calles y espacios urbanos, entre los que se distribuían irregularmente los espacios aptos para la edificación de casas. A partir de un espacio libre regular, destinado al enlace de la población nueva y la preexistente, se trazaban tres calles hacia el sur, sobre las que se ordenaba la ampliación, una central arbolada y dos laterales simétricas con respecto a esta y porticadas. Transversalmente a este haz de calles, dos vías principales formaban el contrapunto a las anteriores: una frente al puente y otra destinada a reunir a las casas con jardín delantero. La configuración de la ciudad quedaba, a su vez, limitada por la regularización y ampliación del paseo de Santa Catalina y por un nuevo gran parque dispuesto sobre el área de terreno de la Amara, más alejado de la ciudad preexistente. Las cuestiones que parecían preocupar a Saracíbar radicaban, fundamentalmente, en la argumentación del nuevo espacio público, para lo que ideó un repertorio variado de recursos sobre los que podía desenvolverse la edificación con comodidad y una cierta garantía en sus resultados.

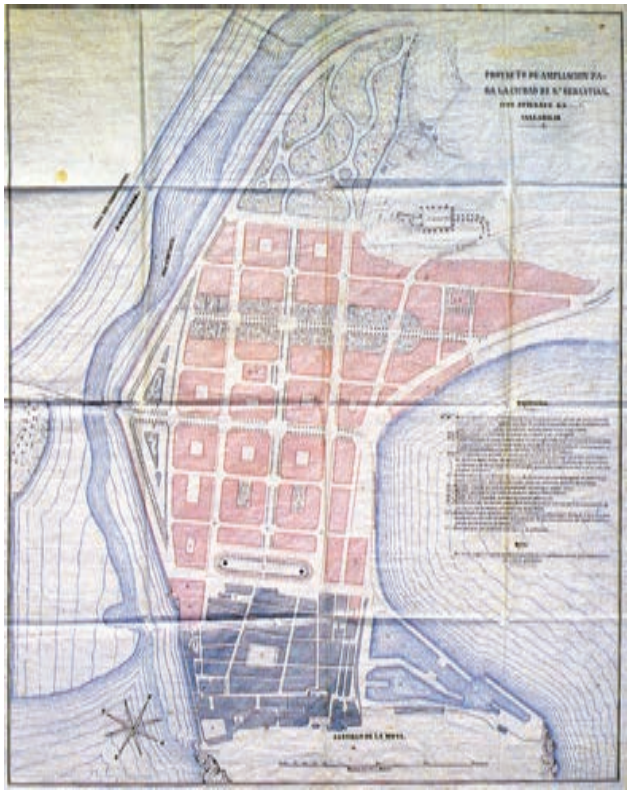
Su análisis del escenario físico de la ampliación no reparaba en excesivos detalles: trataba de ratificar y dar continuidad a los elementos preexistentes más notables (la calle de la carretera de Irún, la carretera de Hernani y el paseo de Santa Catalina), y resumía el enlace entre vieja y nueva población en una gran plaza porticada de 240 x 80 m, que mostraba ostentosamente ante la ciudad preindustrial un nuevo rango de medida del espacio urbano -su longitud igualaba la de tres manzanas de la ciudad vieja.

El proyecto ganador del concurso sería el presentado bajo el lema "Porvenir", cuyo autor resultó ser el propio arquitecto municipal en funciones, Antonio Cortázar, que había formado parte de la comisión preparatoria de la convocatoria. Era Cortázar un arquitecto graduado en la Escuela de Arquitectura en 1850, y desde 1861 formaba parte de la plantilla de la Diputación de Guipúzcoa, ejerciendo desde febrero de 1862, con carácter interino, de arquitecto municipal de la ciudad.

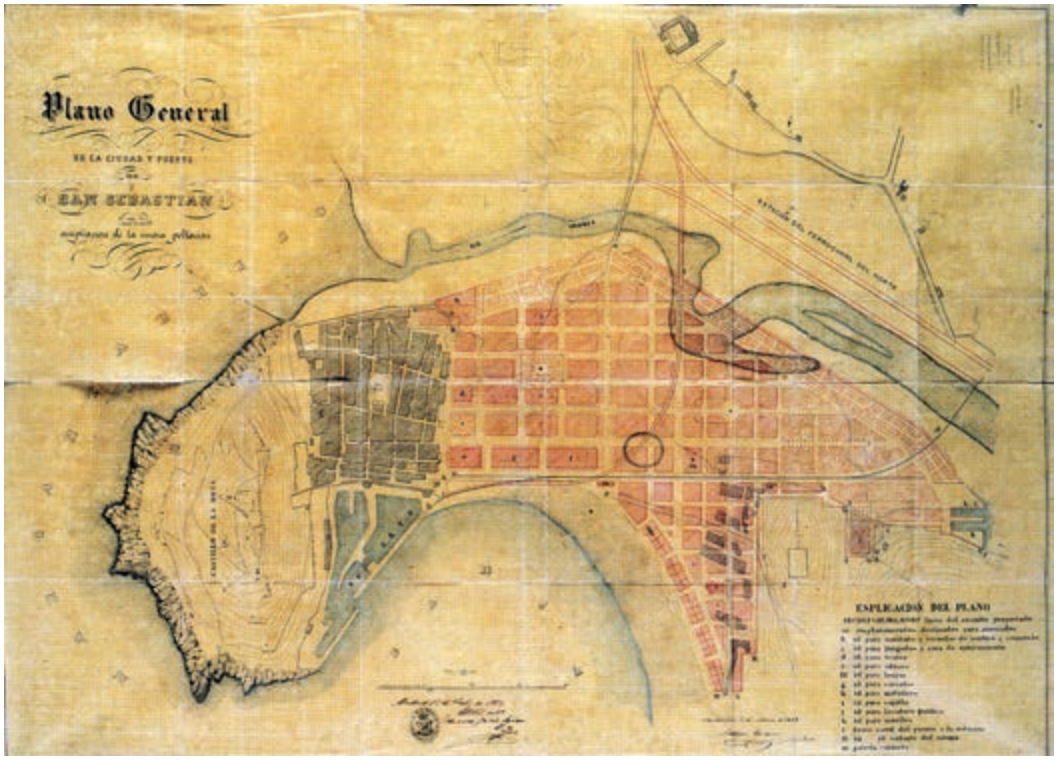
El proyecto "Porvenir" ofrecía una alternativa basada en criterios diferentes al galardonado como segundo. El proyecto de elementos de los espacios públicos de la nueva ciudad no era la idea predominante. Lo que Cortázar planteaba en su proyecto era fundamentalmente un sistema de ocupación del espacio disponible buscando su principal argumento en la propia relación a establecer entre el espacio edificable y los espacios de servicio a éste. Uno de sus objetivos principales sería el logro de la mayor cantidad posible de suelo para edificar. Y una de sus notables particularidades era que para conseguirlo se apoyaba en una trama ortogonal de vías que tenía en el impersonal motivo de la regularidad y la repetición la razón fundamental de la ordenación del espacio público.

La propuesta de Cortázar confía su fundamento a la autonomía de la trama ortogonal de vías. A ella se adaptan las circulaciones preexistentes que se mantienen y a su pauta se ajustan los espacios y edificios resultantes. Utilizando los propios términos a que él recurriría unos años después, frente a la "visualidad" defendía la "regularidad". La calle recta sin principio ni fin predeterminado era, por tanto, ingrediente básico de su constitución. Además, el proyecto de Cortázar cuidaba algunos otros detalles para adaptarse al programa y emplazamiento del concurso. Disponía un gran paseo público en el borde del río; distribuía numerosos edificios públicos, entre los que se encontraban la aduana y las lonjas para el puerto; incorporaba posibles soluciones a la conexión del puerto mediante el ferrocarril, y ponía un particular acento en la solución de enlace de la nueva población con la preexistente.

Esta propuesta era, además de una proposición convincente, un proyecto muy completo, por la cantidad de cuestiones a que trataba de dar solución, entre las que sobresalía la amplia capacidad que ofrecía para el ensanche de la ciudad. No resulta difícil, por tanto, explicarse que pudiera recibir el voto unánime de la corporación municipal como proyecto ganador, sobre todo si se advierte la gran diferencia que le separaba del que fue considerado segundo, el titulado "Valladolid", muy inferior en su atención al problema, así como en su contenido propositivo.



Proyecto de ampliación para la ciudad de San Sebastián cuyo epígrafe es Valladolid, Martín de Saracíbar, arquitecto, 1862 (AMSS, 1760-3)



Plano general de la ciudad y puerto de San Sebastián con la ampliación de la nueva población, San Sebastián, 4 de marzo de 1863, Antonio Cortázar, arquitecto (AMSS, 1760-3)

Cortázar mostraba, con su propuesta, que estaba al corriente de los proyectos de Ensanche aprobados para Barcelona y Madrid, y probaba haber asimilado con bastante intención las ideas de Ildefonso Cerdà sobre la ampliación de las ciudades que más o menos explícitamente le habrían llegado a través de sus proyectos o sus escritos. Porque la difusión de proyectos e ideas era ya entonces muy ágil y Cortázar, cuando elaboró su proyecto "Porvenir", tenía 39 años, llevaba más de once años trabajando como arquitecto y era subdirector de Caminos Provinciales. Además de que resulta lógico atribuirle tales conocimientos, él mismo lo afirmaría en posteriores escritos, en que destacaba su admiración por Ildefonso Cerdà.[2]

Si bien el caso del ensanche de San Sebastián es de una escala diferente a los precedentes de Barcelona y Madrid, ello no evita que Cortázar aplique al conocimiento que ya poseía de la ciudad, sus necesidades y su territorio circundante, el talento de su intuición para componer un anteproyecto de ciudad que se ofreciera tan apropiado a los ojos de sus contemporáneos. Intuición y oportunidad, sobre un fondo de reposada sabiduría, debieron de ser componentes de un ejercicio modesto, pragmático y razonable, como el que describe el arquitecto en su memoria presentada al concurso. No recurrió Cortázar a estudios especializados o comprobaciones técnicas ajustadas, ya que, en primer lugar, no dispuso de tiempo para ello, pero tampoco advirtió especialmente sobre la necesidad de estos.

Y a lo que si apeló Cortázar indirectamente era a los intereses de quien él sabía que constituían opinión relevante. Lo que su proyecto principalmente ofrecía era un sistema renovado, eficaz y generoso de aplicación y reproducción de la actividad económica ligada a la construcción de la ciudad -que había llegado a un asfixiante atascamiento en la ciudad intramural-, y lo hacía ofreciendo una forma urbana nueva con la que la burguesía urbana encontraba cómoda e incluso atractiva identificación. Y era esta clase, a través de sus nu-

2 Especialmente cuando intervino en defensa de las alteraciones que trataban de introducirse en su proyecto.

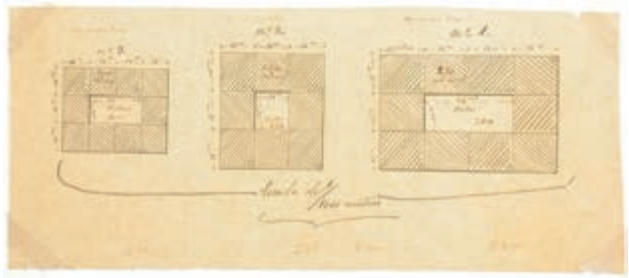
merosos representantes, tanto en el jurado del concurso como en el Ayuntamiento, la que había acusado recibo del mensaje incorporado a la propuesta de Cortázar y había conducido a la unanimidad de su nominación. Si, además, con ello se conseguía imitar lo que se había aprobado para cometidos comparables en Barcelona y Madrid, su movimiento se producía sobre precedentes de valor seguro, que daban mayor convicción y aplomo a su postura.

Fueron varias las circunstancias afortunadas que acompañaban a tal efluvio de intereses. Por un lado, la propia tesitura histórica que había situado en posición de liderazgo social a una clase activa y emprendedora en aquel momento y necesitada de autoafirmación; por otro, la misma ciudad de San Sebastián, su tamaño, su composición social y el reto ante el que se encontraba; además, las características de la propuesta que había realizado Antonio Cortázar.

Dos planos y una memoria sucinta constituían la documentación que Cortázar, bajo el lema "Porvenir", presentó al concurso. Además de su voluntad de atender a los requisitos de las bases de la convocatoria y a las particularidades del emplazamiento, la idea que resultaba más destacada en su propuesta era su empeño por ofrecer una alternativa eficaz para alojar la ampliación de la ciudad, en lugar de fácilmente bella o irrealmente gratuita. En esa línea, Cortázar atribuía gran importancia al cuidado que se debía tener a la hora de seleccionar aquello que no se debía edificar, como si a los efectos él partiera de una situación ideal de edificación máxima. Concebía la zona de ensanche compuesta de dos partes, una ocupada por los edificios y otra libre para vías de comunicación y puntos de desahogo, y ambas guardaban entre ellas la debida proporción. Y consideraba que, dado lo pintoresco de los alrededores de la ciudad, cabía establecer en muchos otros lugares "jardines y parques en mejores condiciones naturales que dentro de la zona de ensanche".[3]

Esta concepción de la forma de abordar su ejercicio debía de resultar novedosa en aquel momento, pero sobre todo era particularmente estimulante y aleccionadora en el modo de orientar la búsqueda de soluciones al caso. Frente a los desequilibrios en la higiene pública entre unas y otras partes de las ciudades existentes, proponía la extensión de la equidad de trato a todo el nuevo vecindario. Ahí encontraba razón para llevar al propio tejido urbano a implantar la raíz

3 Cortázar (1862).



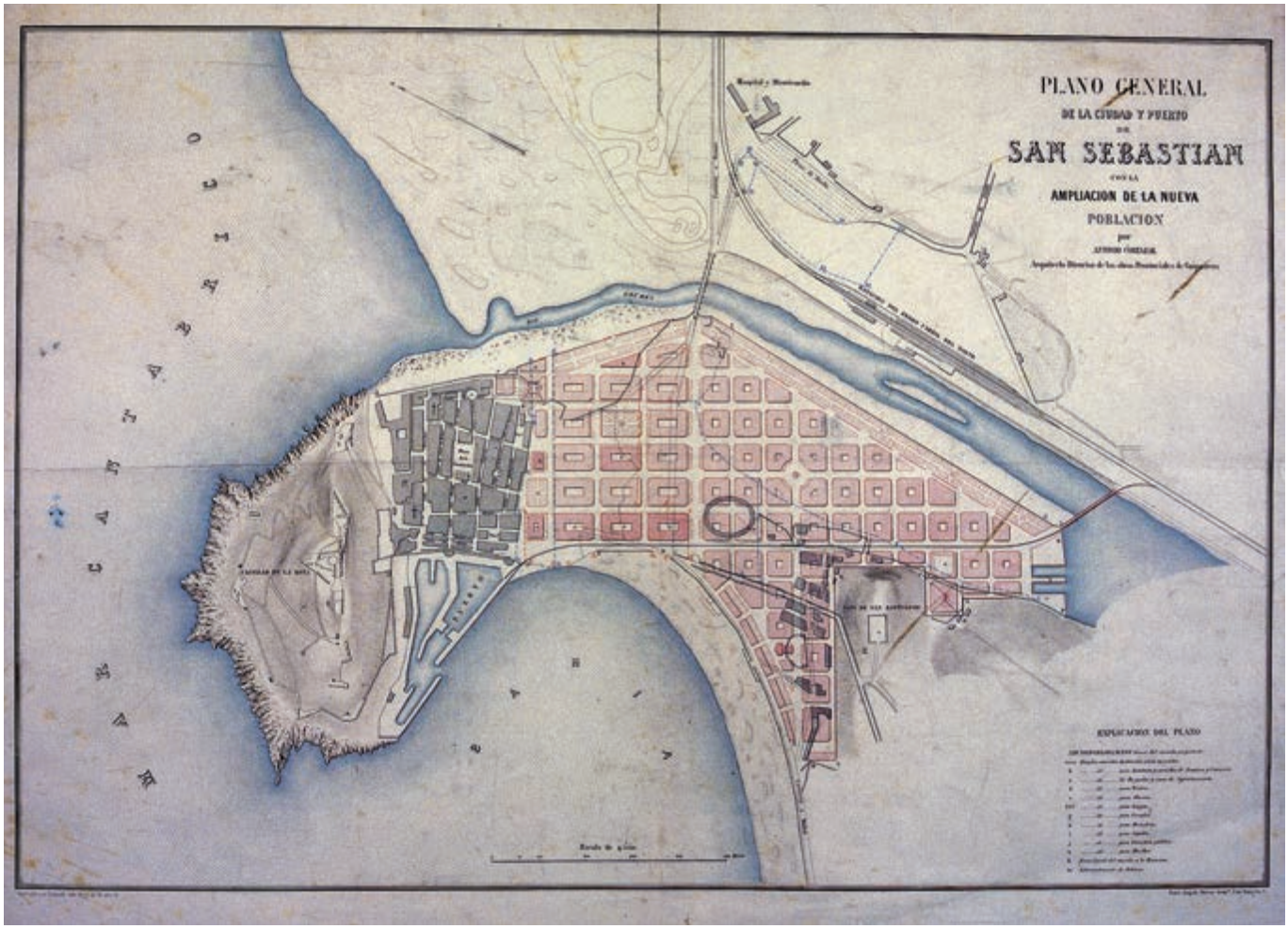
Modelos de división de las manzanas en solares, de la propuesta "Porvenir", Antonio Cortázar, 1862 (AGG, DM, 3-1)

de la solución, proponiendo calles anchas, que distribuyeran equitativamente la higiene y evitaran los privilegios indeseados creados en torno a parques y jardines localizados. De ahí que ya sólo le faltara encontrar el lugar más apropiado para ubicar un espacio que pudiera presentar como parque, pero sin merma de la capacidad para distribuir espacios edificables: el espacio de borde del río, reserva y servidumbre necesaria, se presentaba adecuado al caso.

Así quedaba despejado el campo para el despliegue de la pauta o tratamiento que más relevancia iba a alcanzar en la propuesta de Cortázar: la distribución de una serie continua de espacios aptos para edificar que ocupaban todo el suelo disponible sobre la base de una trama ortogonal de calles rectas y anchas. Resultaba evidente la procedencia de los recursos utilizados, a la vista del proyecto de Ensanche de Cerdá para Barcelona de 1859, o del reflejo producido por el mismo en el proyecto de Ensanche de Castro para Madrid de 1860.

Salvadas las distancias en la escala de los problemas respectivos entre aquellos casos y el de San Sebastián, Cortázar demuestra encontrar suficiente semejanza en la naturaleza interna del problema de vivienda a resolver como para atreverse a aplicar a las posibilidades de San Sebastián el sistema básico que Cerdá había propugnado, como paradigma para la ampliación de las ciudades antiguas, ante la perspectiva de los cambios inducidos por la industrialización.

Otra de las características relevantes del trabajo de Cortázar se encontraba en el ejercicio de adaptación al particular marco físico de San Sebastián del compacto sistema de vías y manzanas capaz de acoger un crecimiento urbano intenso. Si bien el espacio capaz se ofrecía como un emplazamiento de singular belleza, gracias a



Plano general de la ciudad y puerto de San Sebastián con la ampliación de la nueva población, Antonio Cortázar, c. 1865 (IHCM, 15667, 21-b-2-7)

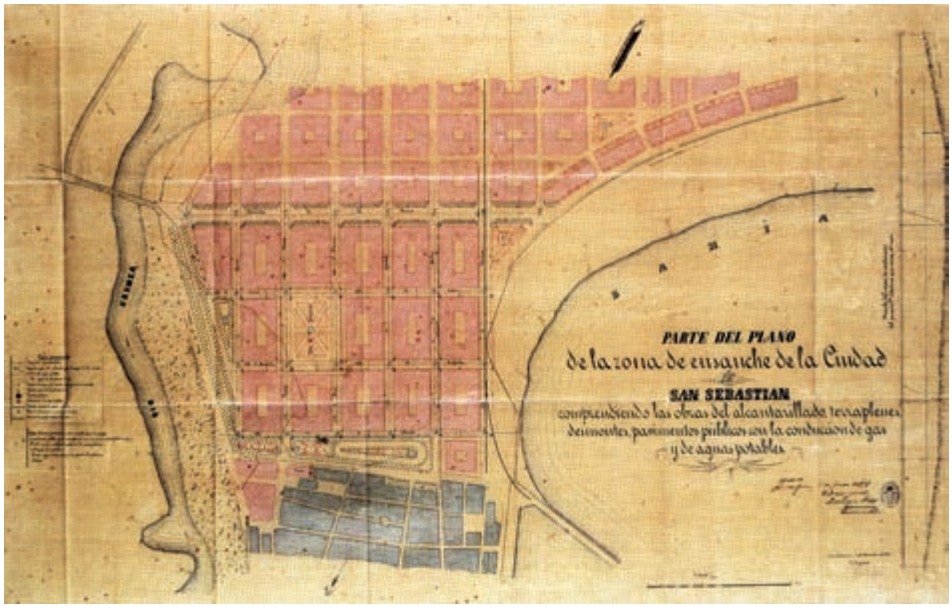
su ubicación entre la bahía de La Concha por el oeste, la ensenada de Zurriola por el este y la vecindad de los altos y cerros de las proximidades, su forma irregular y las pocas pero importantes servidumbres a mantener (las ocasionadas por las carreteras, principalmente) complicaban un tanto la necesaria racionalización del suelo disponible. Su limitada envergadura, de poco más de un kilómetro de profundidad máxima y poco menos de un kilómetro de anchura máxima, atribuía aún mayor importancia a la forma en que se planteara ese máximo aprovechamiento edificable que Cortázar pretendía.

Explicaba Cortázar en la memoria de su propuesta "Porvenir" que, examinando la forma de conseguir el mejor enlace entre la nueva población y la preexistente, así como la mejor dirección de las nuevas calles, había encontrado en la calle Mayor, la que desde la Plaza Vieja se internaba hasta la portada de Santa María, el fundamento para tal objetivo. El eje de la calle Mayor le servirá, así, como directriz cardinal a prolongar en la nueva ciudad, como protagonista de un adecuado enlace con la ciudad existente; pero, además, tal línea va a ser utilizada por Cortázar para apoyar el despliegue de la trama reticular, motivo principal del conjunto de su propuesta.

Era este un argumento de gran impacto. Esa forma de implicar la nueva ciudad, introduciéndola hasta el fondo de la ciudad existente por la vía del arranque de la alineación de sus calles en el atrio de Santa María, mostraba una particular viveza de la intención del arquitecto, de su forma de concebir el arraigo con que debía nacer la nueva ciudad con respecto a la que ampliaba.

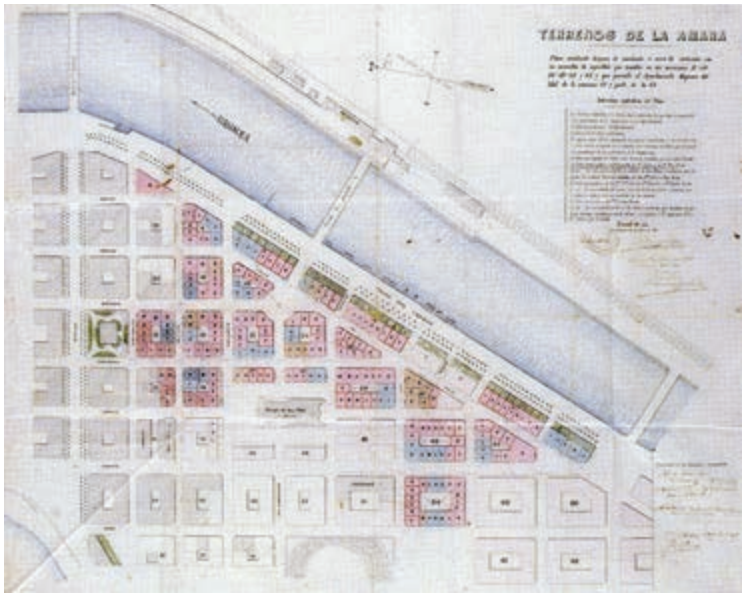
Cortázar había reparado en la buena orientación de la calle Mayor, pero también habría advertido la básica concordancia o la buena conformidad que tal alineación presentaba con algunos de los condicionantes presentes en el marco de actuación. Puntos fijos, obstáculos y bordes servirían de referencia al arquitecto para desplegar su trama con acentos, prudencias y matices que le permitirían mostrar la versatilidad de la pauta ofrecida a pesar de su uniforme apariencia. En conjunto, Cortázar acordó las dimensiones de los elementos (trama de vías y cuadrícula de manzanas) a la escala menuda de la ciudad y del limitado ámbito disponible.

A instancias municipales, el arquitecto tuvo que elaborar, resuelto el concurso, un nuevo plano que reflejara la adaptación de algunas soluciones contenidas en el plano calificado en segundo lugar,



Parte del plano de la zona de ensanche de la ciudad de San Sebastián comprendiendo las obras del alcantarillado, terraplenes, desmontes, pavimentos públicos, con la conducción de gas y de aguas potables, J. Eleuterio de Escoriaza, arquitecto, 4-XII-1867 (AMSS, D,6,1848,15)

"Relación de los terrenos situados en el barrio de San Martín que han sido reconocidos por el Excmo. Ayuntamiento de esta capital a favor de los individuos que se expresan así como los que se les ha propuesto para su permuta". Nemesio Barrio, 30 de enero de 1892. (AMSS, D, 3, IV, 1775-5)



Terrenos de la Amara. Plano modificado después de construido el muro de contención con los aumentos de superficie que resultan en las manzanas B-50-54-58-62 y 65 y que permite al Ayuntamiento disponer del total de la manzana 68 y parte de la 62. Nemesio Barrio y José de Goicoa, 16 de abril de 1891 (AMSS, D, 3, V, 1790, 16)

además de una memoria aclaratoria de determinados extremos, en concreto, los relativos a la higiene y a la salubridad. Sobre este particular, por si no hubiera quedado claro en su propuesta, Cortázar no se manifestaría partidario de atenerse al cumplimiento de la razón de 40 m²/habitante que los tratados de higiene pública (Levy, Monlau) propugnaban para las nuevas poblaciones, y que Cerdá había asumido, así como Lázaro en su proyecto para Bilbao de 1862.

Sin embargo, el proyecto así compuesto para marzo de 1863 no fue aprobado por el Ministerio de la Gobernación, sino que fue devuelto para que se hicieran en él algunas correcciones. Y aquí se produciría la decisiva intervención de la Junta Consultiva de Policía Urbana, para perfeccionar el modelo del proyecto y acentuar su condición regularizante.

Estas advertencias recibidas colocaron el proyecto en una dinámica de reconsideración de las medidas de su trama, que duraría un plazo prolongado, en el que las opiniones que recibía el arquitecto en sus consultas a la Junta en Madrid fueron determinantes, y que concluyó en un diseño muy beneficioso para el plano que finalmente se aprobó por Real Orden de 11 de octubre de 1864, una vez estaba ya vigente la Ley de Ensanche de 29 de junio de aquel mismo año.

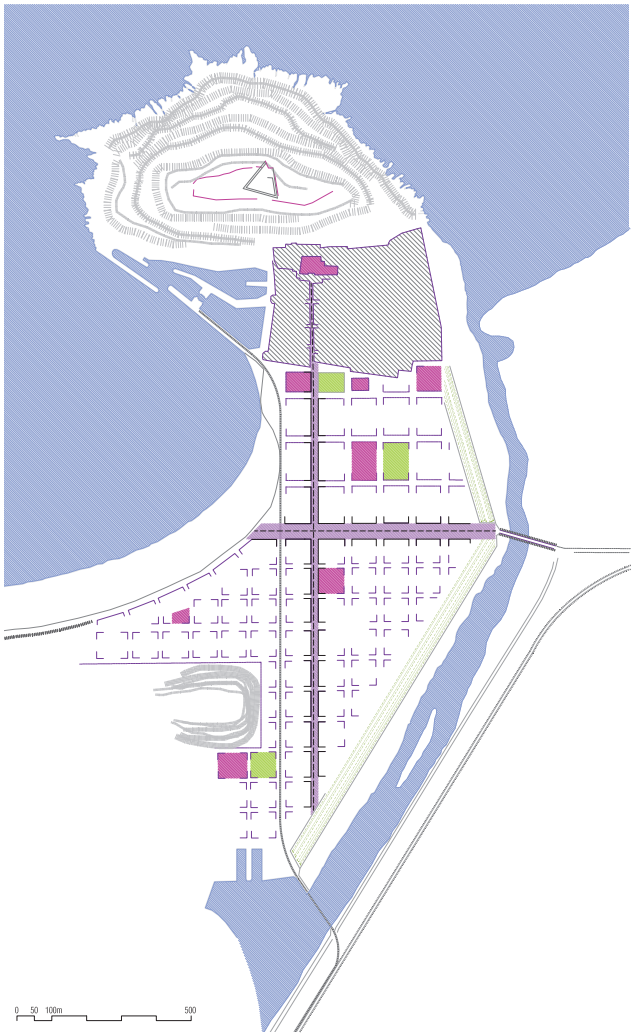
El plano que resultó de ese proceso mostraba una mayor claridad y coherencia en sus planteamientos. Destacaba en él una primera área de trama regular que se extendía entre dos aguas, río y bahía. Cuatro calles transversales que unían ambos límites eran las protagonistas. Las exteriores, como vías de mayor proyección, abocadas a cruzar el río o a llegar hasta el propio cauce, iban acompañadas de otras dos internas que se caracterizaban por enmarcar la nueva plaza urbana porticada y los edificios públicos de la ampliación -plaza y edificios que ocupaban, cada uno de ellos, una manzana. La regularidad de este conjunto se había conseguido orillando otras cuestiones que pasaron a tratarse como secundarias: se reducía la medida de la solución de transición con la ciudad vieja y se eliminaban irregularidades sobre la bahía. De ese modo, resaltaba como principal la cuadrícula repetitiva de manzanas de 85 x 56 m, con patios interiores de apreciable dimensión, que ordenaba el conjunto urbano entre río y bahía, desde la ciudad vieja a la vía de travesía -acogida en el plano como avenida transversal.

También, en el resto del ensanche, la reducción de soluciones particulares aportó mayor fortaleza al resultado, tomando la homogeneización de la trama como argumento clave del mejor proyecto. La irregularidad del ámbito y la proximidad de los bordes ofrecían variadas diferencias, para lo cual la disminución de la longitud de las manzanas permitía conseguir encajes más ajustados. Se optaba por la generalización de la trama de manzanas casi cuadradas, lo que permitía flexibilizar los encuentros y, por ejemplo, recibir como calle principal la que continuaba con mayor naturalidad en la carretera por el oeste, al borde del arenal.

En ese proceso de regularización del plano, fue excepción el mantenimiento de la solución de Cortázar para el borde de la bahía. La fuerza de la geografía se imponía sobre cualquier otra, para sumar al artificio del ensanche el eco de la ola de La Concha, en una primera fila de edificios que resolvían la transición de lo edificado frente a la potencia del mar. El ensanche hacía, así, una deferencia, mostrando una cara más regular, y trasladaba unos metros más atrás la resolución de cuestiones de geometría, que pasaban de ese modo a ser cuestiones internas de menor grado.

También se integró en la regularidad de la trama la solución dada a la conexión del ferrocarril con el puerto, convirtiendo en calle más ancha la longitudinal destinada a alojarlo. Como esta era también la calle más larga, resultaba por añadidura oportuno ese ensanchamiento, para ofrecer mejor servicio a la trama desplegada a ambos lados de ella.

Entre calles de anchura comedida, manzanas cortas y casas de tamaño mediano se fue componiendo el ensanche entre los dos bordes abiertos al paisaje, sobre las aguas de uno y otro lado. Su avance progresivo desde la ciudad vieja y sobre tierra firme, antes de aprovechar los suelos más alejados, tuvo la fortuna de conseguir conjuntos urbanos, tanto en el primer tramo hasta la avenida central como sobre La Concha, que explotaban con acierto las posibilidades de esa nueva ciudad abierta, corroboradas con edificios de una calidad media -en su discreción burguesa- reseñable. Las dosis de corrección allí logradas en la composición de la ciudad (en la ventaja de las calles anchas y de continuidad abierta, en las manzanas breves con cruces frecuentes y muchas casas de esquina, o en el desenfado del goce del paisaje abierto, por ejemplo) consiguieron



Interpretación del plan de ensanche de San Sebastián

un tono urbano tan atrayente que marcó pauta. De ahí que, en las sucesivas fases de urbanización del ensanche, se dieran pasos en la línea de no dejar decaer calidades ya probadas: calles estrechas sobre el plano que se modificaban para ampliar su anchura, bordes hacia el río que ganaban en regularidad o adiciones al plano para incorporar algunos de los edificios públicos que la consolidación de la ciudad atrajo: segundo mercado, conjunto de iglesia, escuela de artes y oficios e instituto, nuevo puente sobre el río, nuevos ferrocarriles, teatro y gran hotel… Era realmente una nueva ciudad la que con el ensanche tomaba cuerpo, segura de los atributos que la caracterizaban, como imagen de la nueva capital burguesa y mercantil.

Fueron tantas las particularidades que se reunieron en San Sebastián: su tamaño mediano, la asociación a un emplazamiento abierto, la atención a las soluciones pormenorizadas, el éxito rápido, la calidad conseguida y la tensión mantenida para que esta no decayera…, que aquí se construiría uno de los ensanches más coherentes y acabados como expresión de ciudad nueva de un tiempo que dejaba atrás la ciudad del pasado.

Bibliografía

Cortázar, A., *Memoria descriptiva del anteproyecto de ensanche de la ciudad de San Sebastián presentado al concurso con el lema "Porvenir"*, San Sebastián, 1862.

Aguirre, M. M. de, *La verdad desnuda*, Tolosa, Impr. de la Vda. de Mendizábal, 1865.

Anabitarte, B., *Gestión del municipio de San Sebastián en el siglo XIX*, San Sebastián, Impr. y E. de F. Jornet, 1903.

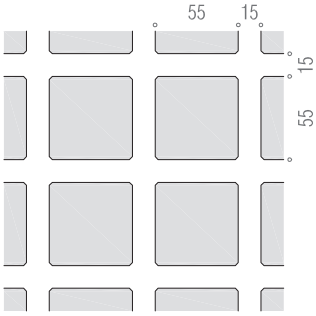
Izaguirre, Ricardo, *Estudios acerca de la bahía de San Sebastián (transformaciones, reformas, proyectos)*, Pasajes de San Pedro, Publicaciones de la Sociedad Oceanográfica de Guipúzcoa-Ed. Vasconia, 1933.

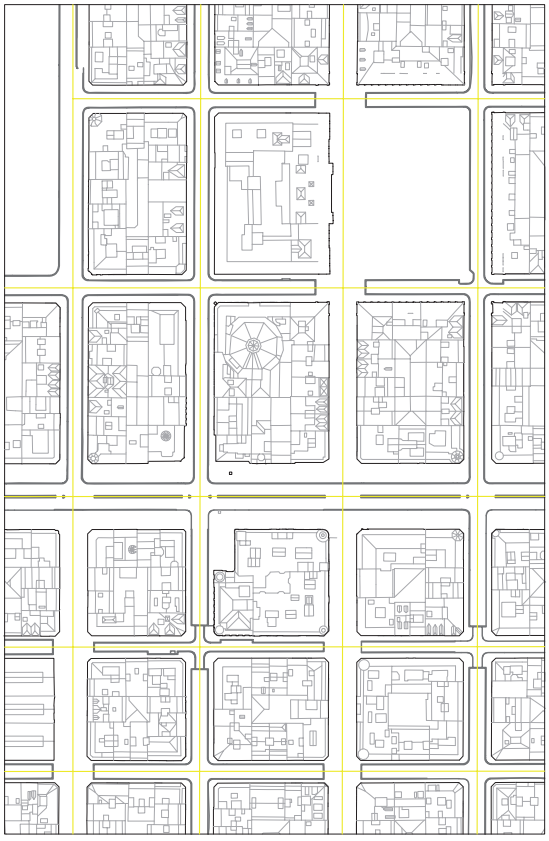
Martín Ramos, A., *Los orígenes del ensanche Cortázar de San Sebastián*, Barcelona, Fundación Caja de Arquitectos, 2004.

Vista vertical del área central de la ciudad de San Sebastián (Ayuntamiento de San Sebastián)

Plano topográfico parcelario del área central de San Sebastián (Ayuntamiento de San Sebastián)

Vista aérea de un sector del ensanche de San Sebastián

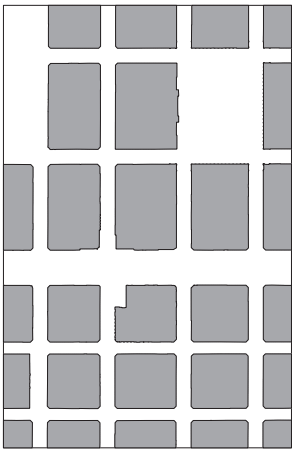




Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de San Sebastián
(E: 1 / 4.000, Ayuntamiento de San Sebastián)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

Extensión del área seleccionada: 12,53 ha

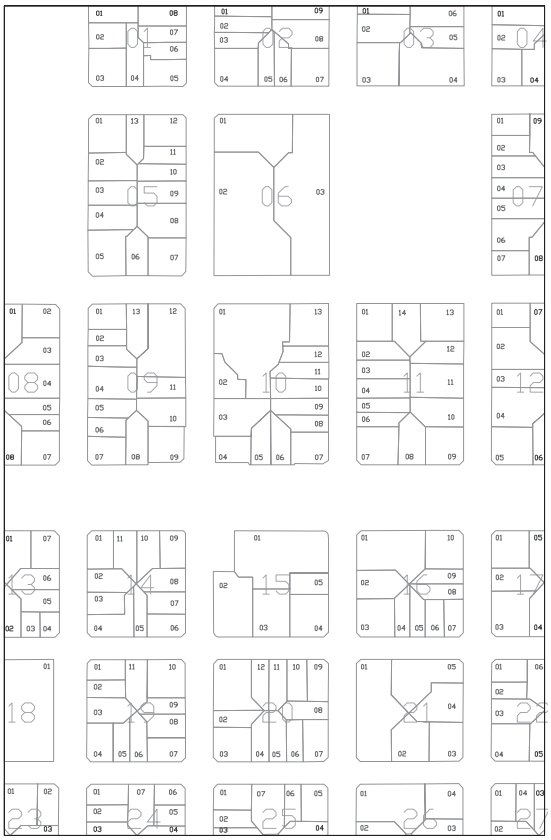


SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público: 55.280 m²

Superficie de suelo privado: 70.060 m²

Índice: 1,27 m² de suelo privado/m² de suelo público

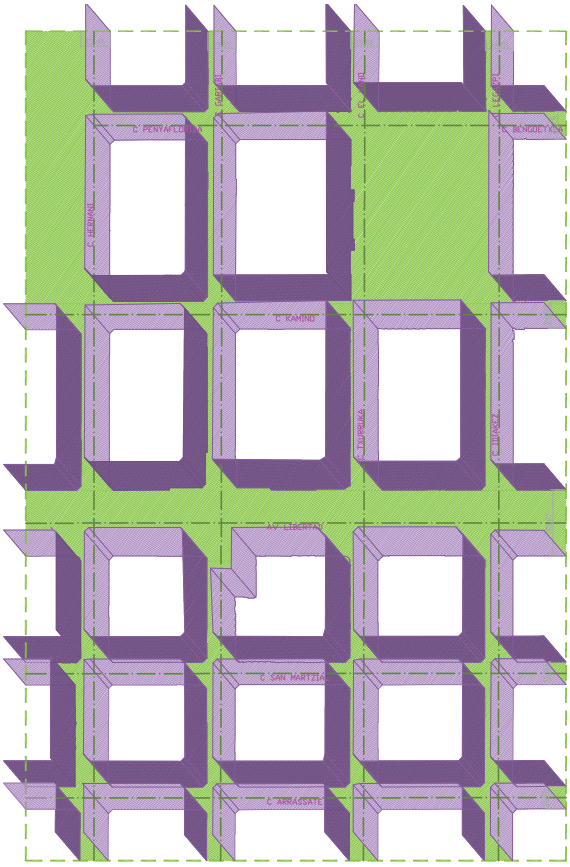


PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 193

Índice: 15,40 parcelas / ha

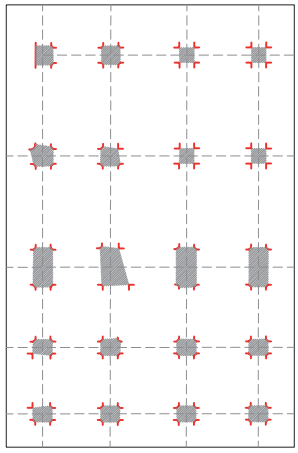
Superficie media de parcela: 363 m²



CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles: 3.147 m

Índice: 251 m de calle / ha



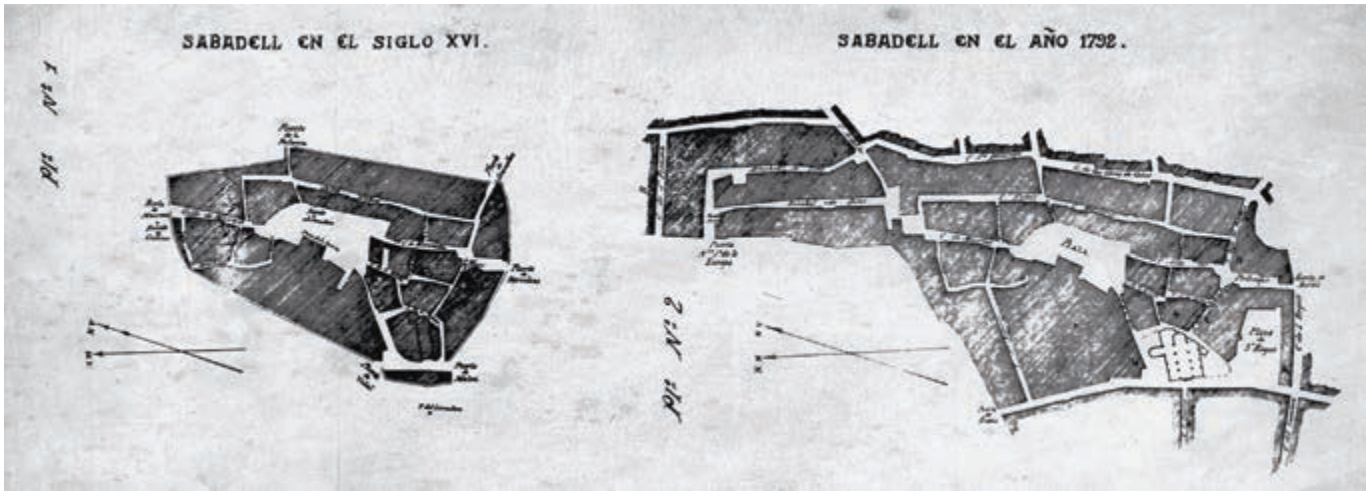
NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos: 19'5

Índice: 1,56 nudos / ha

Superficie total de nudos: 7.899 m²

Superficie media del nudo: 405,08 m²



Sabadell en el siglo XVI y en 1792 (De la memoria del proyecto de M. Pascual, 1886, AM de Sabadell)

Ya en 1847, cuando Sabadell no había llegado todavía a la población de 10.000 habitantes, se planteó la redacción de un proyecto de ensanche de la ciudad.[1] Hay constancia de un encargo que el Ayuntamiento hizo aquel año al arquitecto José Oriol Bernadet para la elaboración del proyecto.

Subrayemos la temprana fecha, anterior en más de diez años al proyecto de ensanche de Barcelona –si bien este tuvo una constatada demora, por el mantenimiento de su carácter de plaza amurallada- y anterior también en doce años a la Real Orden por la que se establecía que los municipios debían redactar planos geométricos de sus núcleos urbanos.

No hay ninguna constancia de que los trabajos de J.O. Bernadet llegaran a producir algún documento propositivo, si bien el historiador de la ciudad Miquel Carreras (1934) señala que las propuestas de Bernadet tuvieron una gran oposición de los propietarios.

El hecho es que, por un motivo u otro, en 1861 el Ayuntamiento inició contactos con otro arquitecto para encargar de nuevo la elaboración del plano geométrico de la ciudad.

El 19 de diciembre de 1859, se había publicado la Real Orden que establecía la necesidad de que los municipios redactaran planos geométricos de sus núcleos urbanos y definía los extremos que debían cumplir estos trabajos. El nuevo encargo se realizó, por tanto, bajo una normativa de orden superior. El arquitecto a quien se hizo este nuevo encargo fue Francisco Daniel Molina, entonces arquitecto provincial de Barcelona.

1 Carreras, 1934.

Sabadell

En el transcurso del siglo, el crecimiento de Sabadell se había apoyado en los caminos que, dentro de un esquema más o menos radial, afluían al casco. La creación de la Rambla en 1848 tuvo notable importancia, porque este elemento se constituyó en una directriz de ordenación del crecimiento espontáneo que se producía al sur del casco, a la vez que fomentaba la ocupación del suelo próximo a ella, en detrimento de otras opciones. Esto dio lugar a la formación de una cuadrícula, que no alcanzaba la ortogonalidad pero que suponía una cierta regularidad, de la que la rambla era el eje principal. Las calles alcanzaban la anchura de 7,80 m. La rambla tenía una anchura media de 18 m. La justificación del plan de Ensanche a proponer en este contexto era, según el propio Molina, que el Ayuntamiento,

> "al dar cumplimiento a la Real Orden de 19 de diciembre de 1859, ha querido fijar, de una vez para siempre, la suerte de la propiedad urbana sin perder de vista el creciente desarrollo de la población", lo que implicaba "levantar el plano geométrico de la población y anexionarle una zona indeterminada para su engrandecimiento y ensanche."

El principal problema detectado por Francisco Daniel Molina es el referente a la vialidad en sus tres aspectos: "pedestre, ecuestre, rodado", lo cual "no satisface las justas exigencias del comercio y la industria", de lo que se deduce la necesidad de una reforma de la población existente y un ensanche ilimitado, que permitan solucionar los problemas circulatorios y "den entrada al sol y fácil corriente a los aires para que purifiquen la atmósfera siempre pesada e insegura en los sitios habitados, ejerciendo así la higiene su verdadero imperio."

Se comprueba la observancia, en este caso, de los dos objetivos que tienen una preeminencia casi universal en las intervenciones urbanas del siglo XIX: tráfico e higiene.

Los términos del planteamiento del problema son significativos de una preocupación creciente en esta época, que se refleja en la propia declaración del arquitecto, en el sentido de reclamar la cientificación del proceso ordenatorio de las ciudades y de mantener, en cualquier caso, el criterio de basar las decisiones en un estudio del problema correcto:

> "Y aun cuando la ciencia echa de menos una doctrina fija sobre tan importante materia, no debemos entregar al empirismo, la obra de ensanche y reforma de las poblaciones; debemos estudiarlas filosóficamente acomodándonos a un criterio hijo del estudio y conocimiento íntimo de las circunstancias especiales de cada localidad."

Una cuestión clave era la elección del instrumento a utilizar en la ordenación, obviamente la cuadrícula, cuya adopción se justificaba del siguiente modo:

> "Para evitar la deformidad de las manzanas, hemos preferido el cuadrangular, porque es más adecuado y único en su clase, regulariza la forma y configuración y, por consiguiente, afecta menos la división de los solares, facilita la disposición cómoda de las viviendas y evita la irregularidad en las calles y plazas."

El proyecto de ensanche y reforma de Francisco Daniel Molina es un dispositivo montado sobre dos ejes principales de intersección casi ortogonal. El primero, de sensible dirección NO-SE, está constituido por la rambla y su prolongación hacia el norte, lo que implicaba importantes transformaciones en el tejido del casco antiguo. Por el norte recibía la carretera de Manresa y, prolongándose hacia el sur, se entregaba a la carretera de Barcelona. El segundo eje unía la estación del ferrocarril con la intersección de la carretera de Barcelona a Terrassa con la de Sant Quirze.

El esquema viario principal se completaba con la ronda o paseo de circunvalación, que se apoyaba en el trazado ferroviario y en un tramo de la carretera Barcelona-Terrassa, completando el circuito con dos calles paralelas a los anteriores ejes. Esta ronda tenía asignada una anchura de 15 m.

Mediante este esquema y la dolorosa cirugía que implicaba, se incorporaba de un modo pleno el casco antiguo a una nueva dimensión de ciudad, que no era resultado de sumar al asentamiento existente un área de ensanche, sino de englobar a ambos en un nuevo modelo físico unitario. Este caso es, por tanto, difícil de situar en las categorías de ensanche por continuidad o por implantación; es, más bien, un caso de disolución del casco antiguo dentro de una unidad mayor.

Plano del proyecto de ensanche de Sabadell, Francisco Daniel Molina, 1865 (AM de Sabadell)

Según esta idea, el esquema vial principal se superponía a una malla formada por las calles restantes -las existentes y las de nueva creación. En el interior de la misma, no se establecía ninguna jerarquización en función de la distribución del tráfico, a pesar de ser variables el grado de regularidad de la cuadrícula y la anchura de las calles. Las áreas de máxima regularidad eran, naturalmente, las de nuevo trazado, cuyo único constreñimiento había sido buscar la continuidad con las vías existentes, y ello había permitido la observancia del principio "cuadrangular" adoptado.

En los trazados preexistentes, no se introducían modificaciones. La regularidad del crecimiento montado sobre la rambla facilitaba enormemente su integración al modelo de cuadrícula que se proponía, circunstancia que no se producía en el resto del perímetro del asentamiento existente, donde la opción se inclinaba por admitir los encuentros que resultaran, antes que proponer correcciones a los trazados existentes.

Esta estrategia de reservar toda la energía expropiadora e indemnizadora del municipio para la realización de los ejes principales llegaba al extremo de que, en el trazado del eje transversal, se definían simplemente las alineaciones del mismo, sin dar ningún tipo de solución a los conflictos e interferencias a que daba lugar la superposición de este eje con la malla irregular existente, y que se manifestaban en numerosos cruces oblicuos, manzanas de configuración muy irregular, algunas de exiguo tamaño, cruces de tres calles en un mismo punto, etc., todo ello en contradicción con el principio proclamado.

En las áreas de nueva ocupación –propiamente, el ensanche- se pone de manifiesto la búsqueda de una cuadrícula con el máximo grado de regularidad y se propone una anchura uniforme de 10 m para todas las calles; sin embargo, el mantenimiento de unas relaciones de continuidad con la malla existente imposibilitaba que la nueva cuadrícula fuera homogénea en sus distancias interejes, y repercutía también en la ortogonalidad de los lados de las manzanas. El tamaño de las manzanas resultantes era, por tanto, muy variable. Cabe añadir que estas manzanas de nuevo trazado tenían todas ellas sus esquinas achaflanadas. La necesidad de establecer chaflanes en las esquinas es uno de los aspectos a los que Molina dedicó una especial atención.

La justificación de los chaflanes se basaba en que en los cruces de calles se encuentra el tráfico proveniente de cuatro direcciones (siempre se consideraban las calles de doble sentido), a lo que había que añadir las demás utilizaciones a que se someten estos cruces, tales como:

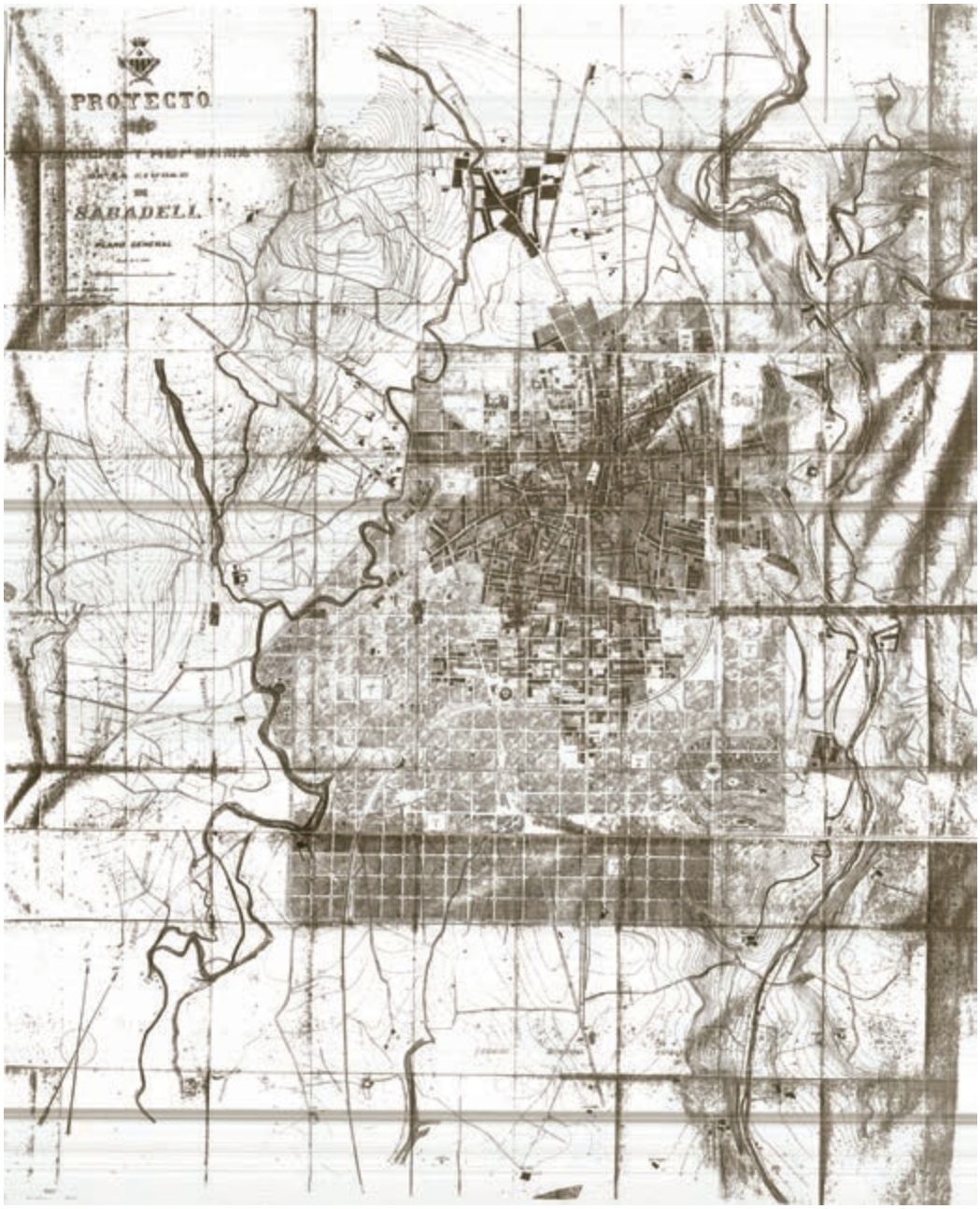
- "las citas de espera",
- "las despedidas de las familias o personas que han paseado juntas",
- "se colocan los anuncios oficiales particulares",
- "los industriales y callejeros ambulantes se paran y aún estacionan para pregonar sus artículos de venta".

De todo ello, resulta la necesidad de establecer chaflanes en las esquinas, los cuales, además de resolver las cuestiones planteadas, "dan… al ornato un mejor aspecto y grandiosidad, que contribuirá al mayor precio de los terrenos y alquileres de las viviendas."

La creación de los dos ejes de primer orden dividía la ciudad, de acuerdo con las bases aprobadas, en cuatro distritos, lo cual, según Molina, es una "… circunstancia que satisface la cuestión de orden público en tales conceptos considerada, regulariza el orden administrativo e influye en que la población pueda ser regida siguiendo los sanos principios que la higiene prescribe y los que la policía urbana demanda."

La preocupación por el mantenimiento de determinado orden público que alcanza a la organización administrativa es una constante en el discurso del arquitecto, aunque cabe considerar bastante ingenua la traducción que la propuesta física hace de estos objetivos.

Obviamente, la división de la ciudad en cuatro –o cualquier otro número de distritos- no requería el trazado de los dos ejes, que evidentemente responden a otro objetivo. Lo que sí es cierto es que el trazado de los ejes con el destripamiento del casco antiguo sugería un nuevo modelo estructural, que fue aprovechado y reforzado por Molina proponiendo la división en cuatro distritos que se concreta proyectualmente en la propuesta de disposición de elementos de uso público y equipamiento.



Proyecto de ensanche de Sabadell, M. Pascual, 1886 (AM de Sabadell)

El esquema estructural de Molina es claro y, sin entrar a discutir acerca de la idoneidad del mismo, lo que sí puede decirse es que, a lo largo del proceso de definición del plan, no se superó el esquematismo inicial del planteamiento, el cual se impuso ignorando una realidad existente, basándose en hechos físicamente exteriores al tejido urbano y en una idea de organización por barrios adoptada a priori.

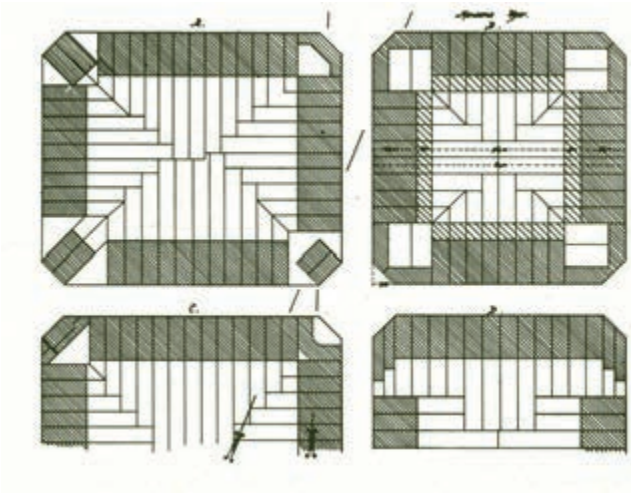
Por otra parte, los recursos técnicos utilizados no iban más allá de los de un plan de alienaciones, lo que daba lugar a situaciones difícilmente resolubles en los procesos de gestión que un plan de ensanche comportaba.

Cabe subrayar, también, la ausencia de cualquier ordenación de la edificación, aparte de la alineación de la calle, e igualmente la elusión del problema de la parcelación de las manzanas. La altura de las edificaciones venía regulada ya por las ordenanzas municipales, cuya primera redacción fue el Bando del buen gobierno, publicado en 1854, que limitaba la altura de los edificios en función de la anchura de las calles; por otra parte, en la memoria se refleja la hipótesis de que el aprovechamiento del suelo edificable por parte de los diversos agentes sería homogéneo y similar al que se venía produciendo en las zonas de crecimiento precedentes al plan.

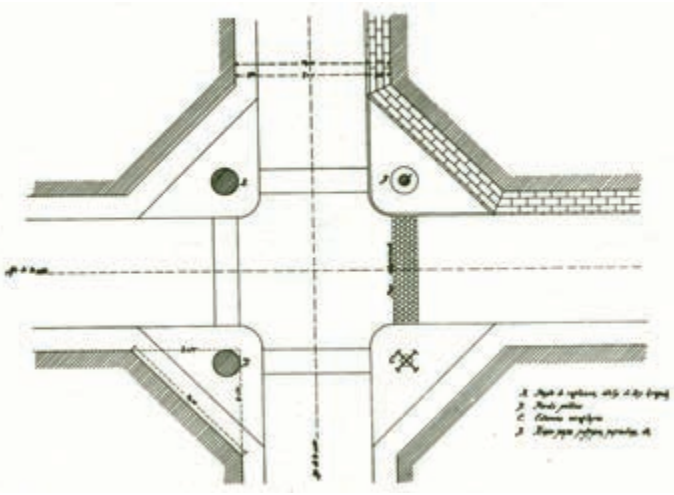
El proyecto de Molina fracasó en sus objetivos principales y su papel ordenador se limitó al trazado de algunas áreas de crecimiento y al relleno de algunos vacíos, pero en modo alguno desarrolló el efecto estructurador del conjunto que pretendía.

Se trata, en cualquier caso, de un proyecto singular que, por su discurso, más que por su definición técnica, cabe considerarlo propio de un arquitecto con una trayectoria profesional relevante, aunque un tanto desubicado. Su actividad se desarrolló principalmente en la ciudad de Barcelona, de la que fue arquitecto municipal. Entre sus realizaciones arquitectónicas, se encuentran obras tales como el proyecto de la plaza Real, premiado en concurso público en 1848, la fuente de la plaza de Palau (1856) y la nueva fachada del Ayuntamiento en 1852.

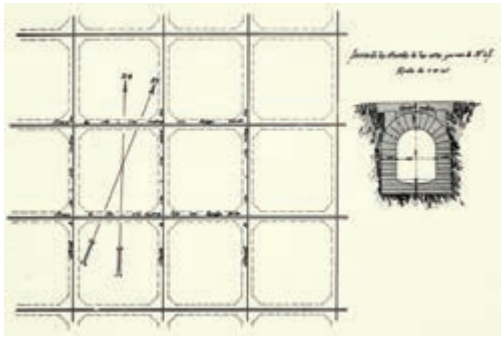
Las primeras referencias a su actividad urbanística son de 1859, con motivo del concurso convocado por el Ayuntamiento de Barcelona para la realización del ensanche de aquella ciudad, donde presentó dos trabajos, uno de ellos con el lema “Higiene, comodidad y belleza”, significativo de su postura racionalista frente al fenómeno urbano (Estapé, 1968). Creemos que su posterior conocimiento –muy directo, por razón de su cargo- de la obra de Cerdà contribuyó a ratificar aquellos principios y a aumentar la valoración del tráfico



Parcelación de las manzanas según el proyecto de M. Pascual (AM de Sabadell)



Urbanización de los chaflanes según el proyecto de M. Pascual (AM de Sabadell)



Propuesta de alcantarillado según el proyecto de M. Pascual (AM de Sabadell)

como problema, como se puso en evidencia en su proyecto para Sabadell. Posteriormente, fue arquitecto provincial, lo que amplió el campo territorial de su trabajo y fue la causa de su actividad en la ciudad de Sabadell (proyecto de ensanche y obras de reforma del teatro principal) a partir de 1861.

Frente a la figura de Molina, aparece en la historia urbana de Sabadell, unos años más tarde y con distinta significación, la de Miguel Pascual, quizás menos brillante profesionalmente, pero sin voluntad de sustraerse de la problemática que comporta cotidianamente la administración de una ciudad mediana, por lo que el resultado proyectual sería totalmente diferente y su incidencia en el desarrollo de la ciudad, también. La presentación, en 1886, del proyecto realizado por Pascual representó el fin de la libre interpretación del proyecto de Molina en su función de ordenador del crecimiento. Es innegable la influencia del mismo en la nueva propuesta, aunque paradójicamente Pascual cita como único plan anterior al suyo el ya comentado de José Oriol Bernadet. Sin embargo, en la conclusión de la memoria se dice:

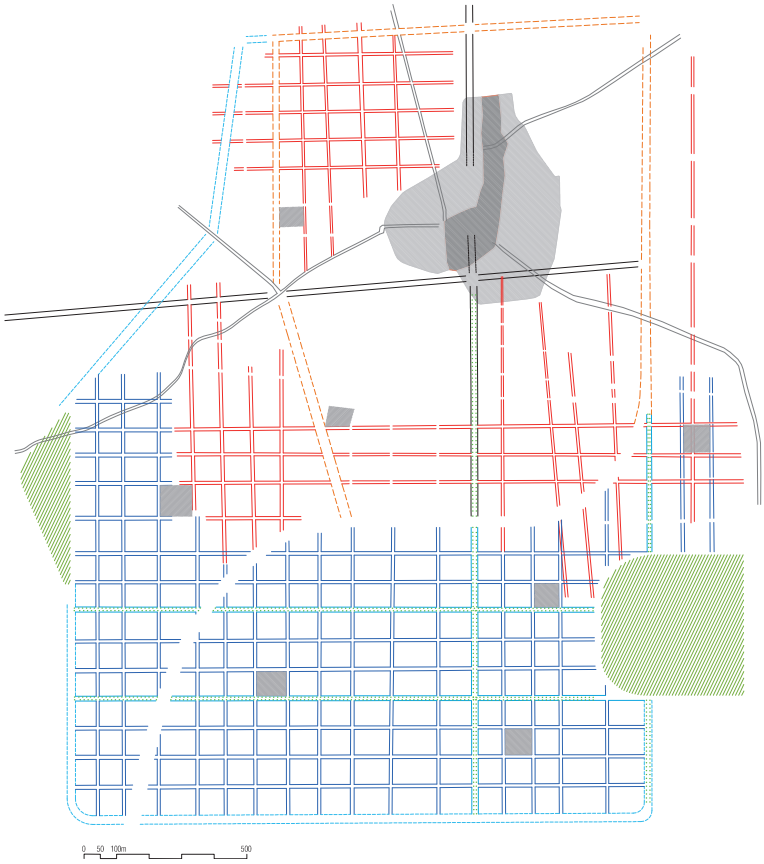
> "… antes la práctica que la teoría, pues de otro modo no quedaría otro recurso que seguir las huellas de otros proyectos referentes a la misma población, que por más que reconocemos en ellos cualidades más recomendables y sobre todo más valentía que el nuestro, han sido abandonados por no considerarse el municipio con medios suficientes para su realización."

Ello es una clara alusión al plan de su antecesor Francisco Daniel Molina. La postura de Pascual frente al problema que se le planteaba era, por tanto, distinta. Rebajar, si era necesario, los objetivos para aumentar a cambio las garantías de realización del proyecto fue una de las hipótesis de trabajo adoptadas. Otra circunstancia distinta fue que este plan se redactó habiéndose promulgado ya la segunda Ley de ensanche (1876). La sujeción de la redacción del plan a las disposiciones que incluía el reglamento de la citada ley motivó, seguramente, que este plan constituyera un documento técnico bastante más elaborado y rico en información sobre la situación urbana en que debía actuar que el proyecto de Molina.

El proyecto de Pascual determinó una propuesta de crecimiento por continuidad que, partiendo de las terminales de las calles existentes, se organizaba en una cuadrícula de gran regularidad que se extendía hacia el sur. Con ello, se cumplían dos objetivos más del ideario del arquitecto: evitar la afectación de edificios existentes y conseguir calles rectas de gran longitud.

Las plazas también son elementos a los que se dedicó especial atención en este proyecto. Se proponía la creación de seis plazas cuya superficie oscilaba entre 5.000 y 10.000 m², pero lo más interesante de este asunto era la aclaración respecto a lo vinculante de la disposición de las mismas que expresaba el plano y que decía: "No para que se las emplace tal cual están en el plano, pues demasiado sabemos que razones de economía podrían oponerse a ello, sino para recordar al municipio la necesidad de dichas plazas." Realmente, Pascual daba facilidades para que su plan se llevara a término. Consecuentemente con ello, todas las plazas que se proponían en el plan respondían al mecanismo de supresión de una manzana, lo cual no introducía ninguna distorsión en la cuadrícula y facilitaba, si convenía, la "reposición" de la manzana suprimida en el plano sin que quedara rastro de la supuesta plaza.

Las manzanas resultantes de la retícula propuesta eran rectangulares y achaflanadas. Su tamaño no era uniforme, debido a la conexión de las nuevas calles con las de la malla existente; no obstante, allí donde era posible, se proponía la manzana tipo, de forma cuadrada, con un lado de 80 m, que correspondía a unos 90 de distancia entre los ejes de las calles colindantes. Existía, pues, el deseo de contar con un elemento tipo para construir la cuadrícula por un proceso de repetición, aunque con los ajustes necesarios, pues queda bastante claro que la igualdad absoluta de las manzanas no es un objetivo



Interpretación del plan de ensanche de Sabadell

del proyectista cuando dice: “Lejos de parecernos un inconveniente la desigualdad, es una necesidad, dados los múltiples destinos que puede tener.”

Finalmente, cabe señalar que, en su contención propositiva, el proyecto de Pascual sí ha sido una referencia para el desarrollo en extensión de la ciudad de Sabadell, en cuya trama actual se percibe con claridad la cuadrícula básica propuesta por este proyecto.

Juli Esteban Noguera

Bibliografía:

Carreras Costajussà, M., *Elements d'història de Sabadell*, Sabadell, Comissió de Cultura, 1932.

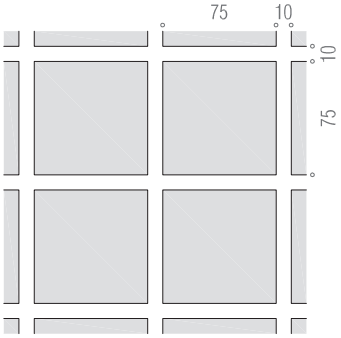
Estapé, F., *Ildefonso Cerdá. Teoría general de la urbanización*, Tomo III, Anexo documental, Barcelona, 1968.

Sabadell, 1934

Vista vertical de la ciudad de Sabadell (ICC)

Plano topográfico parcelario de Sabadell (Ajuntament de Sabadell)

Vista aérea de un sector del ensanche de Sabadell



Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Sabadell
(E: 1 / 4.000, Ajuntament de Sabadell)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

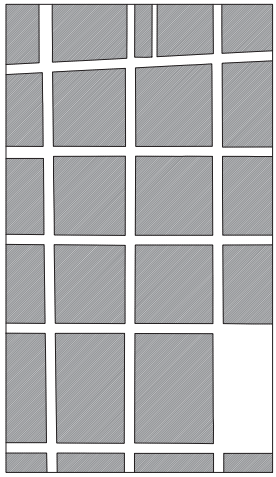
Extensión del área seleccionada: 12,27 ha

SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público: 30.998 m²

Superficie de suelo privado: 91.722 m²

Índice: 2,96 m² de suelo privado / m² de suelo público

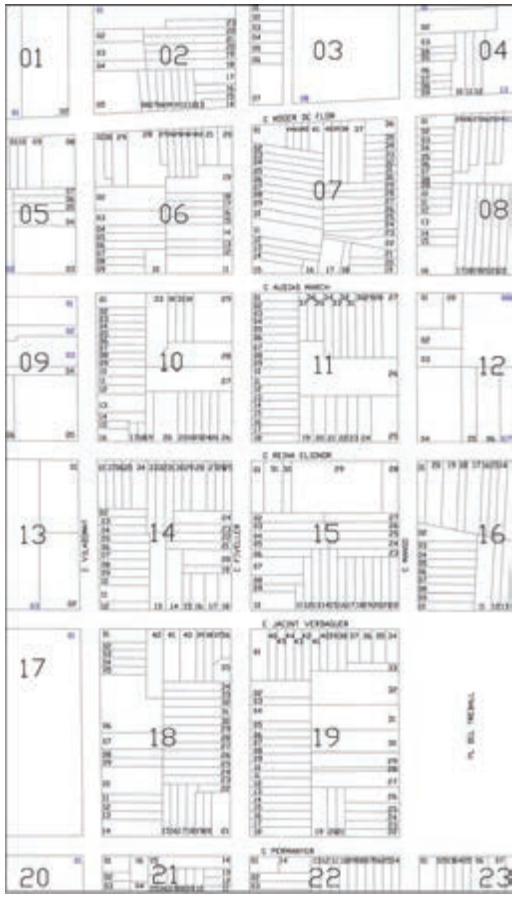


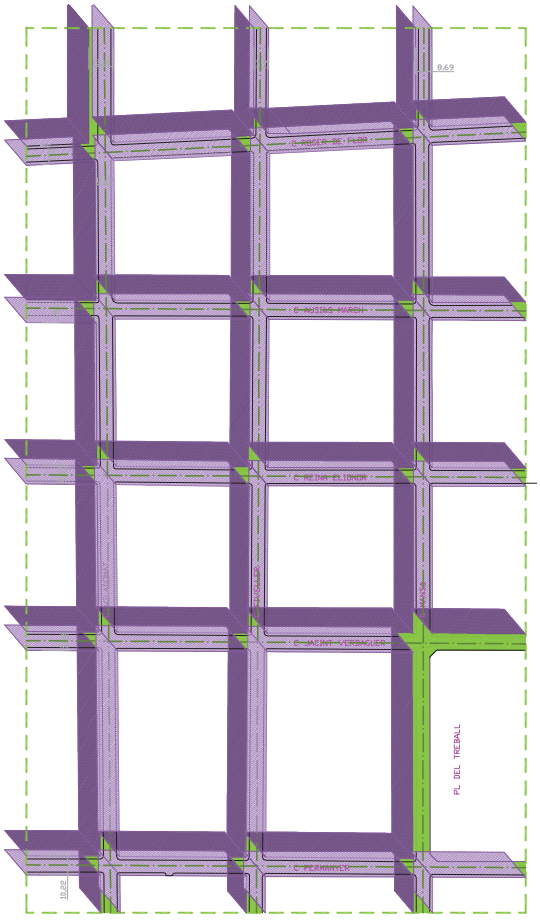
PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 455

Índice: 37,1 parcelas / ha

Superficie media de parcela: 201,60 m²

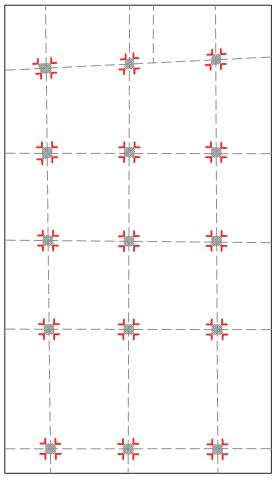




CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles: 2.450 m

Índice: 200 m de calle / ha



NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos: 15

Índice: 1,22 nudos / ha

Superficie total de nudos: 1.512 m²

Superficie media del nudo: 100,8 m²

Plano de Gijón, Francisco de Coello, 1855

El ensanche del Arenal de Gijón es un caso particular entre los ensanches. Y ello por varios motivos que le caracterizaron desde su nacimiento hasta su posterior desarrollo.

La ciudad de Gijón presentaba, mediado el siglo XIX, una constitución expresiva de su propia razón de ser. Cobijada bajo el cerro de Santa Catalina, la población marinera se mantenía reunida en el istmo entre los arenales de San Lorenzo y de Natahoyo, y limitada por una muralla estrellada de traza aparente.

La definición como plaza fuerte que mantenía la ciudad exacerbaba la condición militar del asentamiento, particularmente en lo que tenía que ver con el uso del espacio: la edificación necesaria se ubicaba dentro del recinto y no había lugar a edificación fuera de él en proximidad a la línea de muralla en un amplio radio.

Cuando, en 1867, la naturaleza militar de la ciudad cedió y desapareció de golpe esa calificación radical del espacio, amplios territorios colindantes con la ciudad, por el sur, el sureste y el suroeste, se ofrecían para acoger el crecimiento de la ciudad. Se trataba de suelos surcados por caminos que confluían radialmente hacia la ciudad.

Pese a la amplitud de semejante situación, se va a plantear un proyecto de ensanche solamente sobre unos territorios del este de la ciudad. Ahí radica una de las particularidades del caso. Sucedió esto por varios motivos, entre los que no sería menor la tenue necesidad de ampliar el espacio de la ciudad. La existencia de espacio vacante

aún dentro de la muralla y la reducida tensión de crecimiento de la población, que reunía 11.510 habitantes en 1864, se encontraban entre los motivos justificativos de esa situación. También, el reducido crecimiento de la industria instalada, que mantenía el comercio probablemente como principal actividad económica, colaboraba a hacer menos patente la tendencia expansiva.[1]

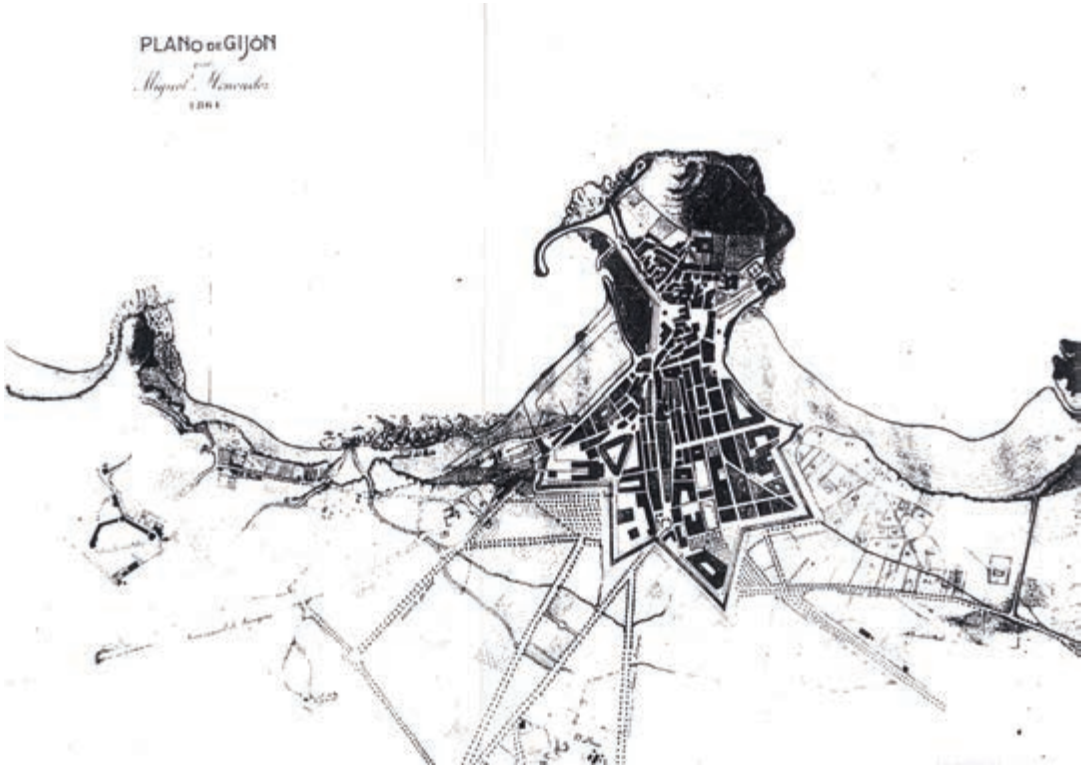
Pero, definitivamente, lo que señalaría la opción adoptada sería la existencia de un sector de territorio de propiedad pública. Efectivamente, los arenales que, como prolongación de la playa de San Lorenzo, se internaban tierra adentro por el este de la ciudad permanecieron en manos públicas hasta que, a instancias de un particular, contratista de obras, que ofrecía pagar por ellos, se sacaron a subasta y pasaron a manos de este en 1854. Dada la debilidad financiera de la Administración pública entonces, debió parecer lógico tomar capital de donde se pudiera y no desoír la oferta de un particular. La venta se hizo, incluyendo entre otras cláusulas la cautela de que el particular se había de someter, si quisiera edificar en ellos, al plano de ordenación que se estableciera. Cuando, pasados los años, se manifestó la voluntad del particular de proceder a revender parcelas, fue este el que requirió al municipio para que contara con el plano de ordenación de tal suelo. Si bien los terrenos continuaban siendo inedificables por estar incluidos en el entorno próximo de la ciudad, afectado por la regulación militar de la plaza fuerte, en 1863 se redactaría el plano de ordenación de un ensanche que abarcaba tales terrenos. Se cumplía así un requisito necesario para completar los procedimientos ligados a la subasta de tales arenales unos años antes. El plano, sin embargo, no pasó a regir, ya que no fue aprobado, quizá porque aún persistía la prohibición de edificar allí. Sólo unos años más tarde, cuando desapareció ese vínculo, se aprobó un plano para el ensanche, si bien tras redactar uno nuevo, diferenciado del anterior.

Quienes realmente apremiaban para disponer del plano eran los propietarios de suelo en los arenales, ya que estaban motivados por la cláusula ligada a su propiedad que les exigía seguir el orden del plano en la parcelación del suelo allí y, por ello, fueran a construir o no, necesitaban contar con él como guía y referencia. Por ello, también, el plano redactado se referirá fundamentalmente solo a esos terrenos, sin pretender dar solución al auténtico ensanche que la ciudad pudiera afrontar. El contratista, que había sido primer propietario privado, había ya revendido algunas partes incluso antes de haber sido levantada la prohibición de construir, derivada de la reglamentación militar, habiéndolo hecho sin seguir pauta ordenada. Pero, una vez desaparecida la prohibición de edificar, quería seguir revendiendo, particularmente a la vista de la nueva valoración que los terrenos adquirieron, por lo que el eventual comprador pedía garantía de que lo que adquiría fuera suelo edificable y, por ello, ambos, vendedor y comprador, necesitaban del plano. No era la ciudadanía la que se encontraba agobiada intramuros, ni la que apremiaba en busca de mayor comodidad para desenvolverse. El débil incremento poblacional mantenía en un tono moderado la manifestación de las necesidades, por lo que fue la mecánica del mercado de suelo la que actuó para hacer realidad el plano en respuesta a las previsiones municipales del momento de la subasta pública, años atrás.

El plano aprobado venía suscrito por el ingeniero militar Francisco García de los Ríos y los arquitectos Lucas Mª Palacios y Juan Díaz, y tomaba la acertada denominación de "Plano de ensanche de la población de Gijón por el arenal de San Lorenzo", ya que, efectivamente, se trataba solamente de uno de los ensanches posibles de la ciudad. Era éste un proyecto que, realmente, derivaba del precedente de 1863, una vez sometido a una serie de adaptaciones y ajustes a ciertas circunstancias que facilitaran su ejecución real.

El proyecto del arquitecto Palacios de 1863, al abordar el espacio comprendido entre la carretera de Villaviciosa y la playa, consigue trazar cinco calles longitudinales que desde la ciudad antigua se extienden a lo largo de la envergadura total de la ampliación, ofreciendo una generosa comodidad a la relación con la ciudad preexistente y haciéndose eco de la dominante línea de costa. Resultaba acertada la opción del arquitecto al tomar como línea de orden de su proyecto una recta asimilada al borde del mar, particularmente a la vista de la irregularidad de los demás bordes, pero también porque así la ampliación proyectada podía ofrecerse a ampliar el flanco este de la ciudad de una forma más regular, al ofrecer una serie de calles semejantes y repetidas al servicio de tan relevante motivo. De este modo, estas calles largas pasaban a ser protagonistas de la nueva ampliación proyectada por presentarse

1 Se sigue, tanto en estos como en posteriores detalles de la historia del ensanche, la documentada obra de Llordén Miñambres sobre la ciudad (1978 y 1994).



Plano de Gijón, Miguel Menéndez, 1864

muy frecuentes (solo separadas 66 metros entre sí) y por adoptar una mayor anchura, de 14,1 metros, a lo largo de una decena de manzanas alineadas.

El proyecto dispone también una plaza como protagonista de la transición entre lo viejo y lo nuevo proyectado, y para ello aprovecha el lugar en el que más suelo público podía resultar del derribo y la anulación del sistema defensivo y, por tanto, menor reducción pudiera provocarse del terreno en manos privadas. Esta plaza, de superficie equivalente a un par de manzanas, se ve rodeada de series de manzanas y, ante la repetición de espacios interviales edificados por uno y otro lado, se convierte en centro de estos. Por ello, quizá, el arquitecto recurre, cuatro manzanas más allá, a repetir el gesto y atender mejor, de este modo, con una segunda plaza idéntica a la anterior, a la importante intensidad de ocupación que ofrece tal pauta.

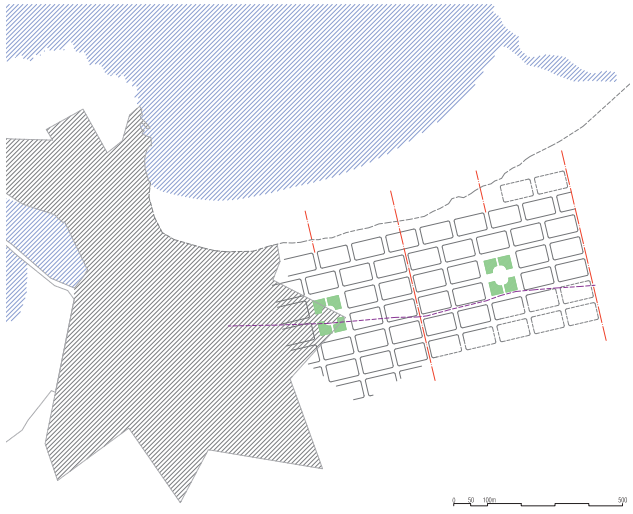
Se ordenaban manzanas de 81,50 x 66,50 metros, de un tamaño mediano, que, dispuestas con esa obediencia paralela al mar, se distribuían según calles largas y anchas y calles transversales más estrechas, solo de 11,2 metros. A pesar de todo, se adoptaba un recurso añadido para proteger esas calles transversales de los temidos vientos del NE, desplazando la primera fila de manzanas medio intervalo entre calles respecto a la regla general de la malla. Con ello se convertía esa primera hilera de manzanas en una suerte de frente marítimo, grueso y acotado, parcialmente desvinculado de la ortodoxia regular y continua de la malla –esta sí, homogénea y extensible-, cobijada tras de sí.

Por tanto, en la propuesta de Palacios, se producía la composición de una alternativa al crecimiento de la ciudad por el este que reunía, en un ejercicio de síntesis, las atenciones a los objetivos apreciados por el arquitecto con los recursos que él manejaba.

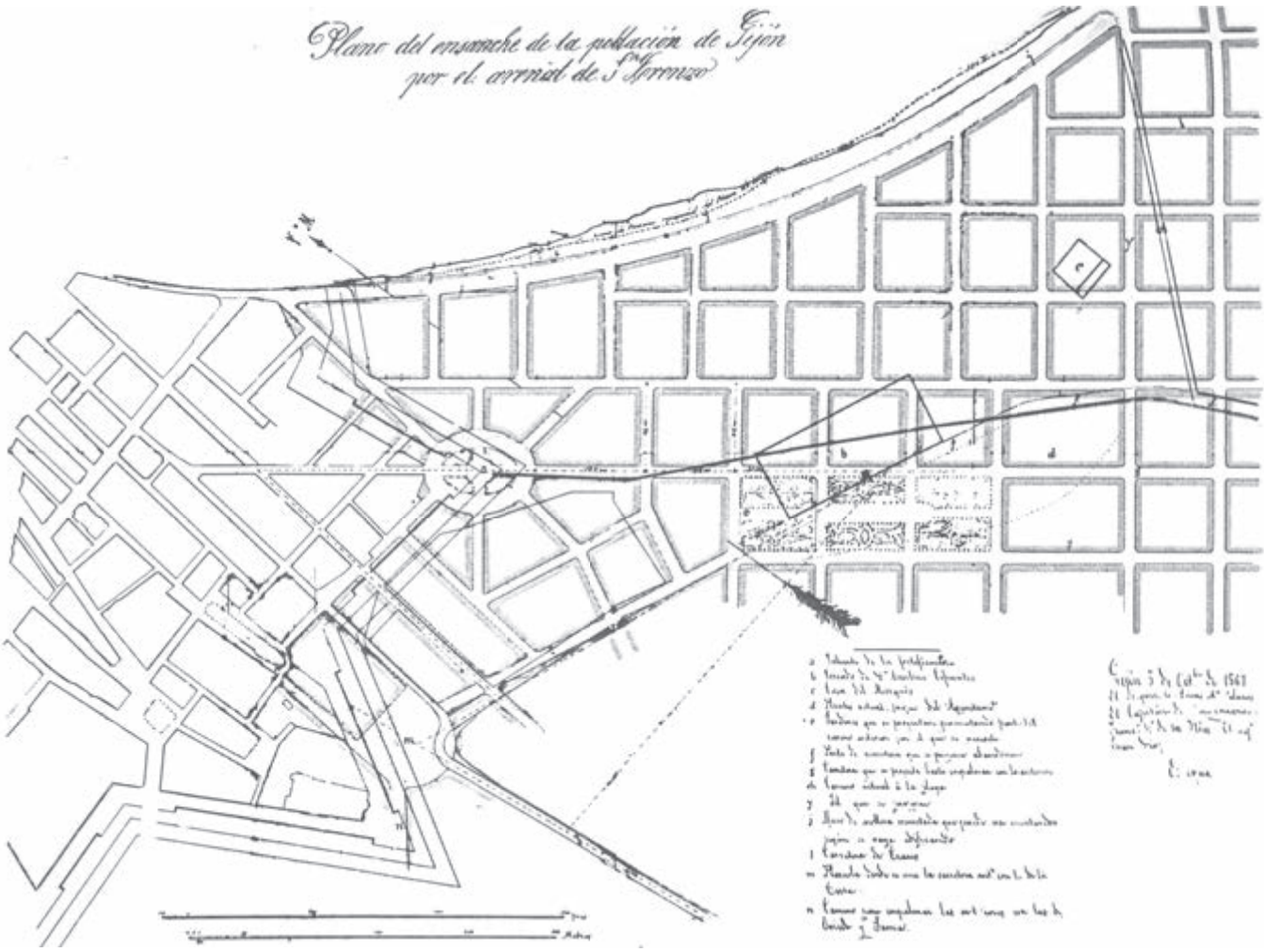
Plano del proyecto de ensanche de Gijón en el arenal de San Lorenzo, Lucas María Palacios, 1863 (Tomado de Llordén, 1994: 36)

La falta de autorización para proceder como si el motivo militar ya no existiera dio lugar a un tiempo de espera –tan solo unos años-, suficiente para suscitar cuestiones sobre lo proyectado. A juzgar por lo sucedido, una de ellas tenía que ver con la forma de conectar la ciudad existente con la nueva ampliación. Pero también figuraban otros motivos, derivados de las ventas de terrenos producidas sin atenerse a alineaciones prefijadas, que, al entrar en colisión con las del plano trazado, provocaban tensiones. Unas y otras serían causas consideradas por el ingeniero militar García de los Ríos, que recibió el encargo de realización del plano para el arenal cuando se iba a producir el levantamiento de la condición de plaza fuerte para la ciudad, como así se produjo en 1867. De ese modo, se daría lugar al nuevo plano del ensanche del Arenal del ingeniero, junto con los arquitectos Palacios y Díaz.

El nuevo plano, sobre la base del anterior, introducía importantes novedades. De entrada, en la conexión con la ciudad existente se opta por un tipo de solución diferente a la del proyecto de 1863. Se confiaba allí a la suma de recursos, un haz de calles más una plaza de transición, la garantía de prolongación eficaz de la ciudad hacia el este. Sin embargo, ahora se va a derivar hacia una solución confiada fundamentalmente a un elemento singular, una plaza elíptica focalizadora, como elemento de transición. Se hacían converger en ella vías preexistentes y trazadas de la ciudad histórica, y de ella salían vías proyectadas hacia la nueva ampliación, de mayor o menor alcance. La nueva solución de plaza se ubicaba, eso sí, allí donde se había trazado la anterior, es decir, en el lugar donde más suelo público resultante del sistema defensivo a desaparecer se concentraba, aunque ahora, además, se redujera la superficie de la plaza proyectada.



Interpretación del plan del arquitecto Palacios de 1863



Plano del ensanche de la población de Gijón por el arenal de San Lorenzo, L.M. Palacios, F. García de los Ríos, J. Díaz, 1867 (AMG)

Desarmada así la idea del plural haz de calles que extendiera la ciudad hacia los arenales, quedaba en peligro el cuidado por la línea que orientaba la trama que había enhebrado el arquitecto Palacios entre la orilla del mar y los irregulares límites internos. Y el temor se confirmará, efectivamente, al rectificar el proyecto ligeramente la alineación de las calles longitudinales para hacerla conjugar con otras referencias que juzgó más convenientes. Por ejemplo, la alineación de una calle de la ciudad existente, si con ello se aparentaba dar continuidad a la ciudad. Y si, al mismo tiempo, servía para enfilar los suelos de la ampliación de un modo compatible con la forma de la parcelación practicada en el arenal. De ese modo, la solución de plaza de transición se ve acompañada de la línea dominante de la calle longitudinal que la cruza según su eje mayor y se extiende hacia el este, aun saliendo del ámbito de los arenales tras recorrer un trecho. Sería ésta la línea que se adoptaría como directriz de la malla, y a la calle que la sigue se le daría condición de vía principal del ensanche.

A partir de ahí, acumulando modificaciones, el proyecto extiende una trama, si bien cuidando de reservar un espacio como jardín público en ella. La ubicación del jardín público, aparentemente de generoso tamaño al ocupar la dimensión de tres manzanas, se eligió de tal modo que la mayor parte de su superficie se implantaba sobre terrenos que ya eran públicos, de modo que los propietarios obligados a ceder terrenos (al precio abonado al adquirirlos, según las condiciones de las ventas de suelos públicos realizadas) fueran pocos y en extensiones menores. Y acerca de la trama proyectada puede advertirse cómo se opta por espacios interviales mayores, de forma que se hacen necesarias menos calles, al tiempo que se reduce la anchura de las vías. El ensanche pierde con ello cualidades también en la generosidad de espacio público, al reducirse la proporción de este sobre el espacio privado. Las manzanas se proyectan ahora cuadradas de 90 metros de lado, aproximadamente, y las vías, salvo la principal, reducen su anchura a 11,2 metros. Además, la malla del ensanche conserva otra característica del plano de 1863 en el gesto de romper, a partir de una vía, la continuidad de las calles transversales. El arquitecto Palacios lo hacía entonces en la primera hilera de manzanas que daban sobre el mar para evitar los vientos del NE en todas las calles transversales desarrolladas tras esa pantalla. Sin embargo, ahora no se recurre al efecto de pantalla sino que se introduce hacia el interior del ensanche la línea que rompe la continuidad de las calles transversales. Con ello, se provoca una división del ensanche en dos partes contiguas, lo que desorienta la efectividad de la intención del gesto, ya que en la mitad norte de la malla las calles enfilan la dirección NE sin obstáculos.

En definitiva, el proyecto aprobado para el ensanche del Arenal resulta ser un remedo del proyecto del arquitecto Palacios de 1863, muy temprano entre los proyectos de ensanche, que devalúa algunas de sus cualidades: reduce la proporción de espacio público; altera el encuadre de la ampliación para con la ciudad existente y el emplazamiento que ocupa, y distorsiona la regularidad de la malla. En cualquier caso, las cualidades que permanecen le aportan un claro interés en la regularidad de sus calles y manzanas agrupadas.

El desarrollo del proyecto aprobado aportaría también, según los cronistas, no pocas particularidades. En primer lugar, la limitada extensión de territorio incluida en el proyecto –una cuarentena de hectáreas al este de la ciudad antigua- en comparación con los que se ofrecían a la extensión de la ciudad, por el sur y el oeste, provocaría efectos contradictorios. Debido a los efectos del acto de aprobación del plan de ensanche, los terrenos incluidos en su ámbito quedaban sometidos a las reglas establecidas en las ordenanzas municipales para el interior de la población. Como los terrenos que se ofrecían a la expansión por otros lados no contaban con esa condición, se veían libres de tales normas, lo que favoreció su parcelación y edificación y provocó la ampliación del suelo urbano al margen de plan alguno por el simple hecho de que tales ámbitos se encontraban fuera del ensanche aprobado.[2]

Si los ensanches fueron, en los casos más paradigmáticos, áreas rápidamente apropiadas por la nueva burguesía urbana del siglo XIX, en Gijón esto no sucedió así. El débil crecimiento demográfico, por un lado, dilató durante un plazo largo la ocupación de sus solares. Y, por otro lado, aunque algunas casas burguesas sí llegaron a instalarse, lo hicieron ya avanzado el desarrollo del área, cuando una mayor parte de los edificios construidos correspondían a casas humildes, de hasta solo una planta de altura. Precisamente, no hubo en este ensanche necesidad de limitar la altura de los edificios (las ordenanzas de 1844 siguieron vigentes durante una buena parte de su inicial desarrollo, sin contar con esa limitación), ya que lo que

2 Tal como se ha dicho, se sigue en esto también a Llordén Miñambres, según lo reconoció en su investigación (1978: 61).

se necesitaba era animar a que los particulares elevaran edificios de varias plantas. Por ello, las casas burguesas no llegaron a conseguir una imagen urbana destacada. Además, la amplitud de los espacios interviales en relación con los pequeños edificios que se elevaban sobre sus calles, no anchas, provocaba generosos espacios sobrantes en el interior de la manzana. Esto incentivó el hallazgo de soluciones de edificación precaria y marginal (las denominadas "ciudadelas"), que no ayudaban precisamente a elevar la calidad del medio urbano.

En la superficie del ensanche, se fue decantando la definición de dos áreas muy distintas. En la proximidad a la ciudad antigua, quizá por la confusa solución de enlace con la ciudad existente y la reducida anchura de las calles, se formó un área asimilada a la ciudad antigua al establecerse en continuidad con ella y sin características formales claramente identitarias. Y, en el extremo oriental, se acabaría reuniendo un área con carácter de barrio de viviendas económicas para trabajadores de la industria, diferenciado del resto.

En definitiva, la ocupación del ensanche del arenal fue lenta, pero no como consecuencia de la retención de suelos, sino porque el crecimiento en otras partes de la ciudad tuvo mejor acogida, en un núcleo urbano con un moderado incremento de las necesidades y sin un liderazgo marcado de la burguesía urbana en su gestión.

Bibliografía:

Llordén Miñambres, Moisés, *La producción del suelo urbano en Gijón (1860-1975)*, Gijón, Colegio Oficial de Arquitectos de León y Asturias, Delegación de Asturias, 1978.

Llordén Miñambres, Moisés, *Desarrollo económico y urbano de Gijón en los siglos xix y xx,* Oviedo, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo, 1994.

González Ordóñez, Agapito, *Evolución de la población del "Polígono de La Arena" en el siglo xx*, Gijón, Archivo Municipal de Gijón, Ayuntamiento de Gijón (ejemplar mecanografiado) 1995.

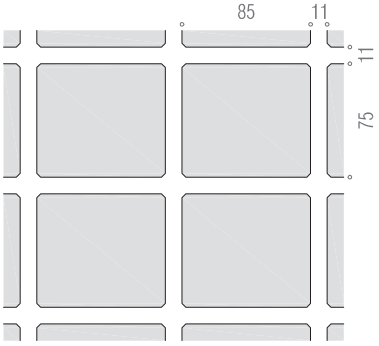
González Ordóñez, Agapito, *Referidos a algunos de los planos de la Villa de Gijón (1844)*, Gijón, Archivo Municipal de Gijón, Ayuntamiento de Gijón (ejemplar mecanografiado), 1997.

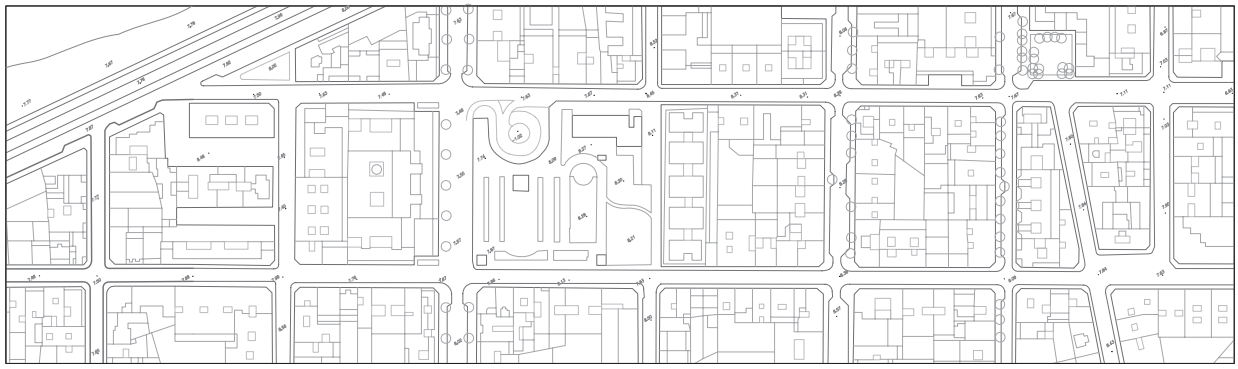
Detalle del plano de Gijón de Murrieta y Puyal, 1928 (AMG, Sección Cartográfica)

Vista vertical del área central de la ciudad de Gijón (Ayuntamiento de Gijón)

Plano topográfico parcelario de Gijón (Ayuntamiento de Gijón)

Vista aérea de un sector del ensanche del Arenal de Gijón





Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Gijón (E: 1/4.000, Ayuntamiento de Gijón)

Foto vertical del área

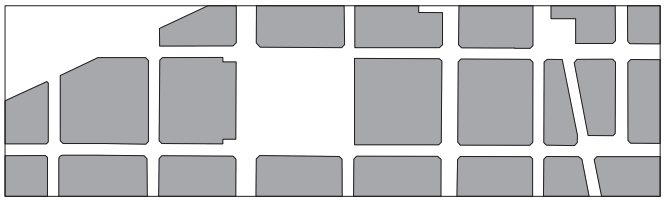
Extensión del área seleccionada: 12,28 ha

SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público: 47.578 m²

Superficie de suelo privado: 75.268 m²

Índice: 1,58 m² de suelo privado / m² de suelo público

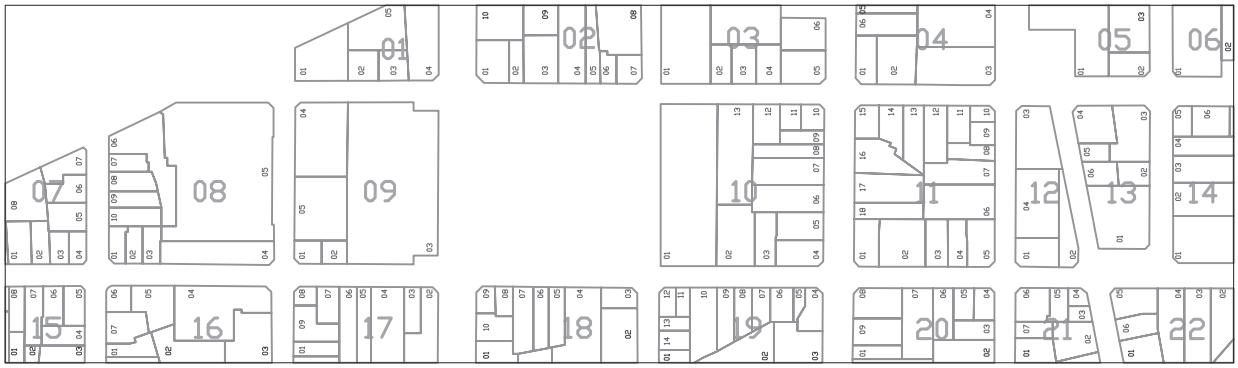


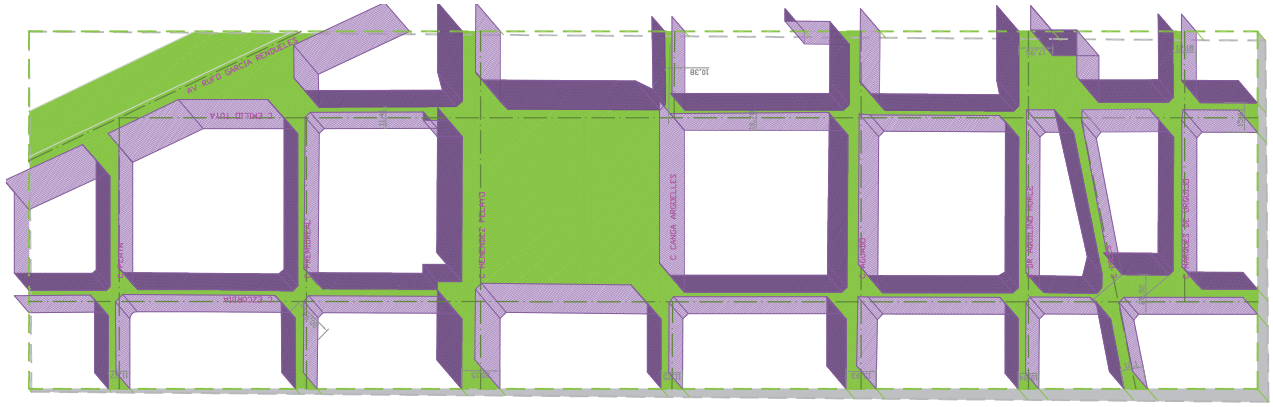
PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 163

Índice: 13,27 parcelas / ha

Superficie media de parcela: 461,7 m²

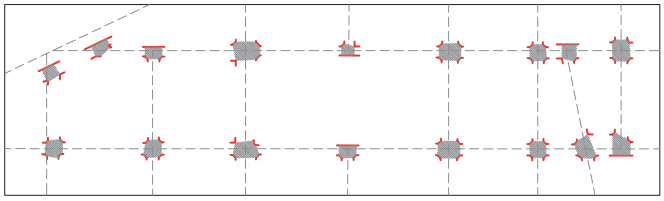




CALLES (E: 1 / 7.500)

Longitud total de calles: 2.575 m

Índice: 209,7 m de calle / ha



NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos: 13,5

Índice: 1,10 nudos / ha

Superficie total de nudos: 4.734 m²

Superficie media del nudo: 350 m²

Detalle del plano de Bilbao de Antonio de Goicoechea, 1844

El hecho de que la villa de Bilbao fuera fundada en un emplazamiento crítico sobre el Nervión, allí donde este deja de ser río para pasar a ser ría, fue determinante en su progreso urbano medieval y en la larga herencia que derivaría de ello, pero también iba a incidir, aunque de otro modo, en su desarrollo moderno. En concreto, en el planteamiento y la suerte de su ensanche.

Claro que el lugar de embarque y desembarque de mercancías de la Península fue decisivo para la evolución del centro del comercio en torno al puerto sobre la ría. Pero la circunstancia de que arraigara como entidad diferente (en privilegios y derechos, así como en su economía) entre iguales le iba a reportar no pocos quebraderos de cabeza. Uno de ellos, muy relevante, sería el que derivaba de una sentencia judicial de 1500 según la cual el extenso término asignado en su fundación, que parecía resultar ajeno a su economía comercial, quedaba muy reducido y confinado entre los términos de las anteiglesias contiguas de la Tierra Llana, de régimen rural, común en el territorio, y distinto al de la villa fundada.

La villa, desde su posición incrustada 14 kilómetros tierra adentro, gozaba de los privilegios singulares del comercio que la ría vizcaína le facilitaba mediante la institución del Consulado del Mar en ella asentado, mientras el territorio del entorno, sobre las mismas riberas, asistía al trasiego comercial desde anteiglesias como Deusto, Abando o Begoña, que no recibían de ello suerte comparable. De ahí que el Señorío de Bizcaya, como ente territorial común dominado por los notables rurales (o *jauntxos*), tratara de una u otra forma de extender las ventajas que derivaban de tal actividad. Esas diferencias entre la ciudad, sustentada sobre privilegios derivados del comercio y las elevadas rentas que en torno a ello se ocasionaban, y el resto del territorio, basado principalmente en la agricultura, la ganadería y la primitiva industria ferronera, arrastraban importantes contradicciones que ya durante el siglo XVIII habían dado lugar a frecuentes altercados y conflictos sociales.[1]

1 Los tratados de la historia de la ciudad de Bilbao (Guiard, Basas y otros) han sido glosados repetidamente. La síntesis realizada por Paloma Rodríguez-Escudero (1991) en su minucioso estudio sobre el ensanche de Bilbao es, no obstante, muy eficaz y ajustada al objeto. Por su calidad y la relevancia de sus aportaciones específicas sobre el caso del ensanche, se toman aquí y en adelante, en diferentes ocasiones, datos y referencias de esa investigación.

Los notables rurales, opuestos a los privilegios del Consulado, a punto estuvieron de apuntarse un tanto cuando su líder Simón Bernardo de Zamácola, en nombre del Señorío, obtuvo en 1801 por Real Orden que se permitiera la creación del puerto de Abando. Esto habría significado competencia para el de Bilbao, o quizá su sustitución, lo que resultaba amenazante para tantos intereses ligados al funcionamiento de la ciudad. De la orden citada derivó el encargo de formación del proyecto del nuevo puerto que, bajo la denominación de Puerto de la Paz (en honor a Godoy, príncipe de la Paz), desarrollaría el arquitecto Silvestre Pérez en 1807.

Más allá del conflicto de intereses, la elección del lugar estaba justificada. El valle del Nervión se presentaba estrecho y enrevesado, confinado entre laderas acusadas, salvo en la meseta de la anteiglesia de Abando, también ubicada junto a la ría, cerca de su fondo y junto a Bilbao, aunque en la margen opuesta. Resultaba posible formar allí otro fondeadero disponiendo junto a él de una extensión generosa de suelo apto para la ciudad mercantil que conllevara. Sin embargo, no resultó bien el asunto para Zamácola y sus seguidores, ya que, al incluir en el mismo trato obligaciones de otro tipo (un tipo de servicio público militar) que venían a afectar a otros (los campesinos rurales, mayormente), creó un clima de disconformidad que, interesadamente alentado por Bilbao, llevó a que la cuestión se complicara, lo que dio lugar a una sublevación popular, la Zamacolada, que, a la postre, logró la anulación de unos y otros efectos de la orden. A pesar de todo, Pérez ofreció su proyecto de nuevo puerto y ciudad en Abando, lo que no era poco relevante para formalizar las posibilidades del lugar, respondiendo a ciertos argumentos principales.

En primer lugar, el proyecto de puerto propiamente dicho le llevaba a organizar un fondeadero sobre canales derivados de la ría que excavaban las líneas de las regatas vertientes de Abando, adaptadas a geometrías regularizadas. Como estos fondos orográficos se concentraban hacia el oeste, sería allí adonde se derivarían las instalaciones portuarias, junto a los distintos muelles. Pero, sobre ese condicionante local, el arquitecto introduce una segunda atención preferente, cual es la utilización de los más nobles edificios preexistentes como presencias destacadas de la nueva ciudad. De ahí que a la línea de unión de dos de ellos, la iglesia de San Vicente de Abando y el convento de San Mamés, le otorgue categoría preferente como calle recta sobrepuesta al orden más caprichoso

Planta de la nueva población y puerto de la Paz fundado en Albia, territorio de la anteiglesia de Abando, en el Señorío de Vizcaya, Silvestre Pérez, 1807 (Archivo Foral de Bizkaia)

de los cursos de agua que habían dado forma a los canales del fondeadero. Sobre esa línea recta San Vicente-San Mamés, dispone la gran plaza dedicada al Rey, de modo que, en posición centrada, permita irradiar su influencia en los suelos vecinos según las vías oportunas. Continuando con la búsqueda de argumentos de orden en ese territorio tan condicionado, traza también otras calles rectas preferentes para unir San Vicente con el convento de Santa Clara y, a su vez, entre este convento y el de San Mamés. Esto le permite cerrar el triángulo de calles principales en torno al fondeadero y también acotar la suma de singularidades que se venían a concentrar en ese fondo del meandro más acusado de la ría, todo ello sin hacer referencia a la presencia de Bilbao al otro lado del cauce. Tal era el clima del conflicto latente.

Sin embargo, las posibilidades de Abando eran mayores que las que se podían localizar en esa curva de la ría, y también mayor debía ser la ciudad que se ideaba crear con motivo del puerto. Para ello, el arquitecto recurre a ordenar una segunda área menos afectada por la irregularidad de muelles y almacenes, y más orientada a ofrecer la capacidad de acoger los usos propios del centro residencial y de servicio que potenciaba semejante puerto. Ahí es donde el arquitecto recurre a la regularización de su proyecto trazando otra calle recta principal desde San Francisco y paralela a la vía San Vicente-San Mamés que le permita dimensionar el marco de la nueva ciudad con una holgura sobresaliente. Como esa calle hacia Basurto no encuentra, como las otras, referencia edificada que señalar, el arquitecto recurre a marcarla con el diseño de la Plaza de la Reina, confluencia de otra vía recta perpendicular que enfila hacia San Mamés. De ese modo, cerraba una triangulación complementaria (San Francisco-San Mamés-Basurto o Plaza de la Reina) a la primeramente trazada (San Vicente-San Mamés-Santa Clara). Y, al tiempo, contribuía a destacar la posición del convento de San Mamés en el conjunto de la ordenación, lo que hacía coherente la disposición de un gran espacio en ese lugar elevado sobre la ría, con capacidad de ejercer de espacio urbano más destacado del nuevo puerto.

Al considerar las cualidades de este proyecto, se han identificado en él influencias o antecedentes sobre detalles del mismo (París, 1609; Londres, 1666; Washington, 1791),[2] o en sus referentes (Burdeos, 1783)[3] y coetáneos (Milán, 1801),[4] que permiten dar luz acerca de su relevancia en el momento que atravesaba el país entonces y en el contexto de la urbanística ilustrada. Pero, además, lo que nos importa del ejercicio de Pérez en Abando es el hallazgo de esas trazas en Z (sembradas de estrellas), que suscitaban la regularidad rectangular (San Vicente-San Mamés-Basurto-San Francisco) en un ámbito territorial poco sencillo de simplificar, si bien con la inquietud expresada por esa diagonal San Francisco-San Mamés que parece hacerse necesaria como cuerda del arco de la ría.

Para 1814, se abandonaría definitivamente el proyecto del Puerto de la Paz, pero las necesidades continuaban haciéndose presentes. Ya eran 11.223 habitantes en 1821 y Bilbao se revelaba contra la injusticia que, desde su perspectiva, representaba el hecho de que no pudiera obtener tributos en los crecimientos urbanos que estaba provocando fuera de su término, sobre áreas que pertenecían a Abando y Begoña, cuando esos territorios le habían sido otorgados en época medieval, asociados al objetivo económico que justificó su fundación, aunque luego fueran reducidos en extensión. Frente a ello, las anteiglesias alegaban su existencia anterior a la villa y expresaban su oferta a Bilbao para que siguiera expandiéndose en sus términos como lo venía haciendo.

Bilbao insistía ante el Gobierno porque sabía que en Vizcaya no iba a encontrar apoyo a su reivindicación, ya que la provincia secundaba las anteiglesias y, entre la inestabilidad política y las circunstancias, la situación apenas avanzó en décadas. Finalmente, la llegada al Ministerio de Posada Herrera haría realidad un proyecto de ley por el que se otorgaba la anexión a Bilbao de las anteiglesias de Abando, Deusto y Begoña, por ser necesaria a la villa y útil y conveniente a esos pueblos. Sin embargo, la capacidad de resistencia de las anteiglesias no cesó y llegó a que el proyecto se modificara antes de devenir ley el 7 de abril de 1861, sustituyendo la simplicidad del proyecto por la confusión del articulado de la ley, y la ejecutividad inicialmente prevista por la dilación regulada mediante requisitos para obtener dificultosos acuerdos, lo que retrasó de nuevo la operación del ensanche.

La situación para entonces se había vuelto más angustiosa, ya que los 18.000 habitantes que ya poblaban Bilbao habían incrementado

2 Sambricio (1975: 44 y ss.).

3 Linazasoro (1978: 206).

4 Cenicacelaya, Saloña (1987: 12 y ss.).

Plano de las inmediaciones de la villa de Bilbao y proyecto de su Ensanche. Amado de Lázaro, 1862

el uso de los edificios del casco, elevándolos en altura en ocasiones, además de extremar los crecimientos suburbanos en Bilbao la Vieja, Atxuri o la Sendeja. De ahí que se intentara proceder con la consiguiente urgencia para aprovechar las posibilidades de la ley de 7 de abril de 1861. Y, para ello, se había de encargar un proyecto de ampliación que sirviera de base para fijar los límites de esa anexión de terrenos permitida. El Ministerio de Gobernación encargó al ingeniero de caminos Amado de Lázaro, ingeniero jefe de la Demarcación de Vizcaya entonces, la redacción del correspondiente proyecto, cosa que hizo para 1862.

Lázaro era un joven miembro del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos que, desde 1854, cuando al acabar la carrera inició su ejercicio, se había prodigado en obras de su incumbencia en la formación y mejora de caminos y puertos de Vizcaya.[5] El proyecto de una ampliación urbana de esta trascendencia era algo nuevo para él,[6] por lo que la aún reciente aprobación de los proyectos de ensanche de Barcelona y Madrid era obligada referencia en su trabajo. Así lo reconoció él en la memoria que acompañara a su plano y así también se deduce de algunas de las pautas seguidas por él. Entre las previas, y propiamente de método, se encuentra el levantamiento de plano topográfico que realizó como base para su ejercicio, así como Cerdà lo había hecho y enseñado hacer en Barcelona.

En tanto que elección principal de su proyecto, Lázaro opta por la meseta de Abando como ámbito fundamental para la ampliación, aunque también aprovecha lo que puede de las extensiones de Bilbao la Vieja, Atxuri, la Sendeja o Huertas de la Villa. Pero era tal la dimensión oportuna del territorio de Abando y tan autónoma su

5 Según los datos biográficos y profesionales recogidos en Rodríguez-Escudero (1988: 39).

6 Solo había redactado un proyecto de ampliación urbana en las Arenas de Portugalete, pocos años antes.

ubicación, al otro lado de la ría, que sería allí donde desarrollaría la parte dominante de su proyecto, y le atribuyó el sentido de nueva fundación urbana.

Tratando de ampliar Bilbao, Lázaro atiende particularmente las relaciones con la ciudad existente, que para 1861 ya estaban señaladas, de algún modo, con el puente sobre la ría en el Arenal y la unión con la estación del ferrocarril implantada en Abando. Ese lugar, el más próximo al centro de la ciudad desde Abando, toma, por tanto, particular relevancia en la geografía a considerar. Además, contarán también otras vías ya existentes, como la conexión de la estación con la carretera de Portugalete y Balmaseda, o algunos muelles ya formados sobre la ría. Pero, a partir de ahí, el ingeniero recurre a una síntesis de las consideraciones que más valora para el caso. Y, como dice pretender una nueva fundación, toma en su propuesta significado la gran plaza central, representación principal de la ciudad y espacio público urbano por antonomasia. La dispone, además, de planta cuadrada y orientada, como en las fundaciones de las Leyes de Indias del siglo XVI, con sus vértices según los puntos cardinales. Y, además, elige trazar una calle principal recta y ancha que, llegando desde Bilbao, surque el territorio a modo de eje según su mayor longitud, cruce la plaza a medio camino señalando el centro y marque a ambos lados áreas semejantes para el desarrollo de manzanas y calles del ensanche. Se observa, por tanto, que, sin atenerse a pautas marcadas previamente por Cerdà o Castro, a quienes decía seguir, el ingeniero consigue así interpretar Abando, en lo fundamental, como un polígono regular, casi rectangular, que plasmaba la coherencia de su artificialidad con aplomo sobre el territorio posible. En ese planteamiento, la direccionalidad de la vía principal se veía contrarrestada con otra vía perpendicular en cruz sobre la plaza, que confirmaba la condición central de ésta.

Probablemente, no fue indiferente en la elección de la dirección de la gran vía longitudinal el hecho de que esta tomara exactamente la línea E-O, de modo que llevaba a que ninguna de las caras de las edificaciones sobre la plaza quedaran sin soleamiento, al tomar las directrices NE-SO y NO-SE. Porque, efectivamente, Lázaro conocía el proyecto de Cerdà para Barcelona y lo admiraba, y tomó como propias algunas de las enseñanzas de la teoría de Cerdà. Y esa cuestión de la orientación de las manzanas encontraba, en el proyecto de Cerdà, una definición tal como Lázaro la aplicó al guiarse para la orientación de sus vías principales. A partir de ahí, el proyecto de Lázaro trata de desarrollar las pautas seguidas por Cerdà, de modo que la edificación se reunirá en manzanas cuadradas que den lugar a una cuadrícula, formando las calles una malla regular entre ellas. En lo fundamental, Lázaro intenta que las manzanas se sitúen en correspondencia paralela a las caras de la plaza central y que las demás calles, en consecuencia, enfilen las direcciones NE-SO y NO-SE. Si, además, toma para las calles las mismas dimensiones en anchura que las halladas por Cerdá en sus trabajos y adoptadas en el proyecto para Barcelona (20 m para las calles comunes, 30 m para las calles de ronda y 50 m para las arterias principales), parecen seguirse sobre seguro resultados ya contrastados, o al menos ratificados por la aprobación de órganos superiores. Y si, por otro lado, para dimensionar las manzanas se toma también la dimensión de 113 m de lado que Cerdà había seleccionado para Barcelona, la cuestión acaso resultaría a salvo de dudas.

Sin embargo, la mezcla de ingredientes no siempre garantiza resultados de cualidades comparables. Lo que sucedía aquí, en Abando, era que el contexto variaba y la dimensión del lugar se ofrecía mucho menor, hasta el punto de que tales circunstancias pudieran exigir sopesar consideraciones adicionales. Pero, no obstante, Lázaro no rehuyó la difícil tarea y abordó el trazado con esas bases, lo que dió lugar a su atrevido proyecto de ensanche en Abando. En él ensayaba conjugar factores variados, tratando de mostrar hasta qué punto en la coherencia de la creación artificial residían la potencia y el valor de lo que en Abando estaba en juego. Curiosamente, en esa adaptación tan particular que ha de resolver Lázaro, combinando directrices normales y sus diagonales, se suscitaba la complejidad de una mezcla de líneas que se hacían eco de instancias presentes también en el lugar (tal como la línea San Francisco-San Mamés, que señalara Pérez décadas antes), pero que no se avenían bien con el orden preferentemente longitudinal de la cruz de vías principales.

Fue así, mediante la combinación entre sí de esas elecciones del autor con la necesidad de integrar los demás requerimientos del lugar y del programa, como el ingeniero llegó al diseño de un proyecto que trataba de amoldarse a lo que de él se pedía, tal como intentara justificar en la pormenorizada memoria que acompañó. Recurría a dibujar calles de 20 m de anchura, como las de Cerdà

en Barcelona, entre espacios interviales -también como allí- achaflanados y con edificios solo sobre dos de sus lados, aunque las calles aquí no se extendieran en longitudes tan profundas como allí, sino que acababan al cabo de cuatro o cinco manzanas. Trataba de componer una malla de vías con tramos de igual longitud, cuadrada como en Barcelona, con las virtudes de la isotropía, pero la cruz de calles principales interfería anulando los efectos de la continuidad, tanto en una dirección como en otra. Y recurría, en fin, a redactar una memoria justificativa de su propuesta,[7] apoyada en datos estadísticos y atributos del lugar, al modo de Cerdà, aunque su intento quedaría aquí un tanto desproporcionado, o sin mucha capacidad demostrativa, en ocasiones.[8] Así compuso Lázaro una propuesta que se remataba con complementos sobre la ría junto a la nueva dársena propuesta o sobre el muelle de Ripa, y que llegaría a ocupar 229 hectáreas de Abando, más otras superficies menores en Bilbao la Vieja, Atxuri, la Sendeja y Huertas de la Villa, con un total de 254 hectáreas de extensión.

El proyecto suscitó las esperadas reacciones adversas de las anteiglesias afectadas, que se apresuraron a criticarlo y a poner de relieve aquellos aspectos que con más eficacia pudieran actuar en su contra: que se trataba de un proyecto innecesario, de elevado coste, u otras apreciaciones de ese tipo. Pero, en el fondo, lo que motivaba su actitud contraria era la ampliación de la villa a costa de perder ellas territorio. Incluso, Abando llegó a comprometerse a llevar a cabo tal proyecto en su término, pero sin necesidad de que pasara ese suelo a ser de la villa. Además, debido a las diferencias entre el sistema fiscal foral, vigente en Abando, y el de la villa de Bilbao, resultaba más verosímil que una economía saneada como la de la anteiglesia ejecutara tan costosas obras y no Bilbao, que permanecía ahogado en sus finanzas.

Por otro lado, tampoco convenció el proyecto de Lázaro al Ayuntamiento de Bilbao. Se argumentaron en su contra razones ligadas a la excesiva generosidad de sus planteamientos en la anchura de las calles y en la cantidad de espacio libre, pero también la supeditación de todo lo preexistente a las nuevas trazas, lo que conllevaba la eliminación de cantidad de edificios y fincas de recreo, incluso de bilbaínos allí establecidos. Esa falta de cautela es la que se utilizó para acentuar los temores acerca de los elevados costes que pudiera representar la ejecución del proyecto y, de ese modo, disuadir de su aprobación. La aplicación de los privilegios otorgados a Bilbao para hacer crecer la dimensión de su término quedó así por resolver y, con ella, también la cuestión del ensanche.

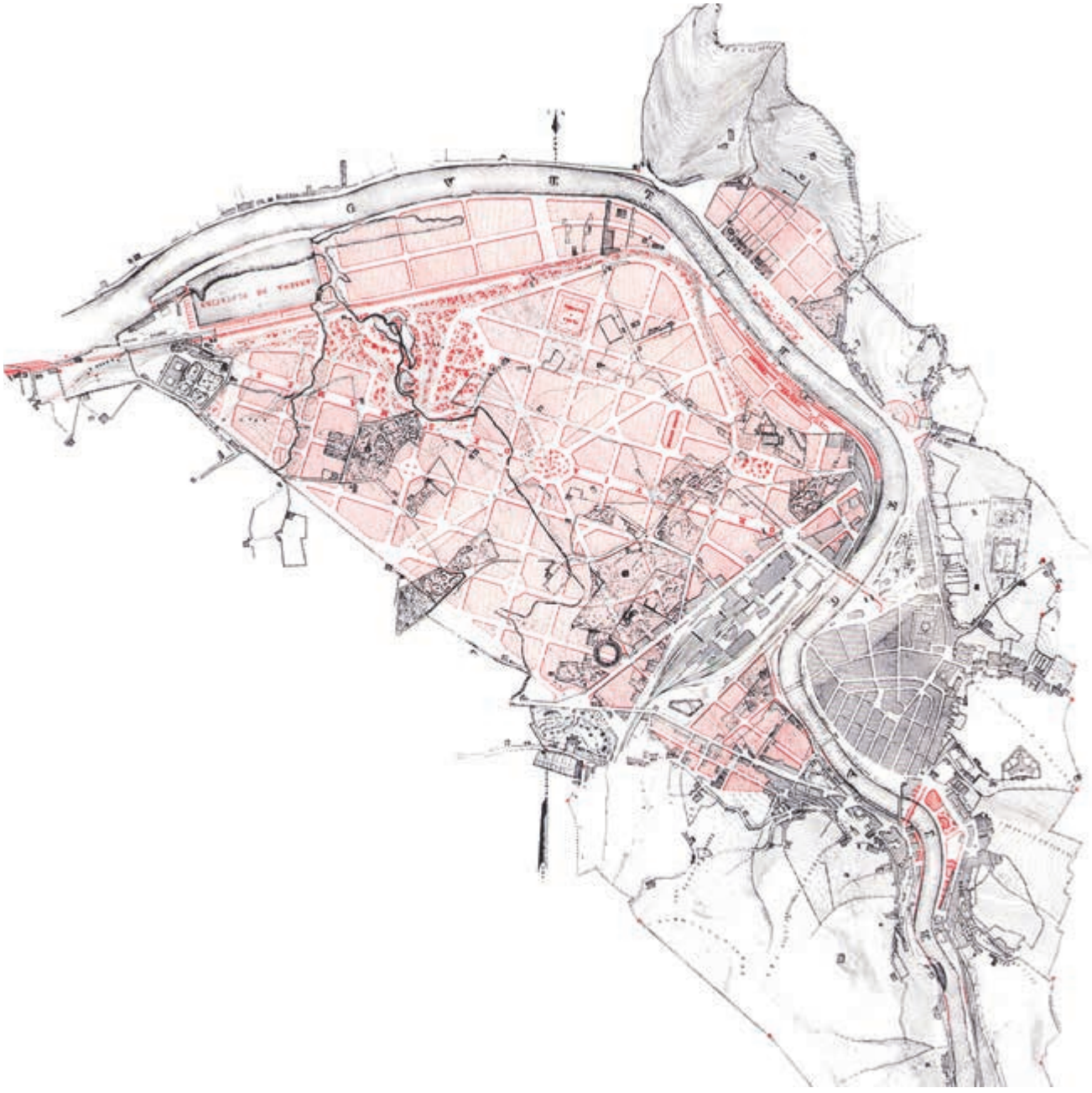
De cualquier modo, en el rechazo al proyecto de Lázaro apenas tomaron parte cuestiones que tuvieran que ver con lo más relevante de la propuesta urbanística propiamente dicha, ya que se mezclaron la soterrada disputa por la jurisdicción territorial con los intereses económicos de los ya asentados en Abando. Lo que se alegaba en su contra podía haber sido corregido, tal como se hiciera en otros casos, sin necesidad de un rechazo explícito. Por ello, el ejercicio urbanístico compuesto por Lázaro quedó ahí, no necesariamente perdido o inútil, ya que en el ensayo dibujado sobre Abando habían quedado planteadas muchas cuestiones con sentido.

Partiendo del informe de la Junta Consultiva de Caminos de 1865, contraria al proyecto de Lázaro, se puso en marcha el proceso de delimitación de un ámbito más reducido. En medio de la inestabilidad política de aquellos años, la cuestión se dilató en el tiempo, por unas u otras causas, hasta que finalmente las anteiglesias se avinieron a aceptar, en 1870, una delimitación nueva para Bilbao que, sobre Abando, abarcara 150 hectáreas. La anexión resultaba del trazado de una línea irregular entre San Francisco y San Mamés, aproximadamente, que segregaba la meseta de Abando en dos partes sin sentido geográfico específico y, por tanto, sin apoyo firme para entenderlo como límite urbano.

El Ayuntamiento de Bilbao, no obstante, continuó adelante y optó por la designación directa de la comisión técnica encargada de redactar el nuevo proyecto de ensanche. Pretendía con ello, asegurar un resultado acorde con los intereses de quienes dominaban el gobierno municipal, no distantes de quienes tenían más intereses directos en Abando. Los ingenieros Alzola y Hoffmeyer y el arquitecto Achúcarro serían los designados. De todos ellos se conocía su compromiso con la Administración y sus relaciones con los propietarios de terrenos, por lo que se debía esperar de ellos una respuesta no tanto personal sino autocontrolada. Pablo de Alzola se había desenvuelto hasta entonces como miembro del Cuerpo de Ingenieros de Caminos y también había cultivado su faceta de

7 Recuperada de los archivos y publicada en 1988: Lázaro (1862, 1988).

8 Particularmente, cuando trataba de demostrar la anchura conveniente para las calles o la dimensión de las manzanas.



Proyecto de ensanche de Bilbao, P. Alzola, S. Achúcarro y E. Hoffmeyer, 1876 (AMB)

escritor sobre temas de su dominio. Asentado en Bilbao entonces, se había significado ya con la publicación de varios artículos sobre las mejoras urbanas posibles para Bilbao,[9] y en 1871 recibió ese encargo de proyectar el ensanche, que llevaría adelante junto con sus compañeros para 1873.

Para desarrollar su proyecto, los redactores expresan, en primer lugar, su admiración por los proyectos de ensanche de Cerdà para Barcelona y de Castro para Madrid, y dicen adoptarlos como modelos para su trabajo, en lo posible. Y también muestran su respeto por el antecedente de Lázaro, al que dicen tratar de acercarse evitando los excesos atribuidos al mismo. La búsqueda de una solución más posibilista era lo que mostraban las bases que adoptaron como guía para su ejercicio, entre las que, además de procurar la comunicación más fácil y rápida de los nuevos barrios entre sí y con la población actual, o trazar calles rectas y largas, expresaban su interés en conservar algunas vías de las existentes en la zona de ensanche, respetar las masas de edificación ya construidas o dedicar a jardines las áreas accidentadas.

También, estos técnicos de la comisión redactora se habían manifestado contrarios a la delimitación adoptada, por considerarla irregular y artificial, disminuida respecto a las necesidades.[10] Sin embargo, una de las primeras decisiones que manifestaron adoptar como guía de su diseño fue trazar una vía principal que dividiera esa área que les había sido dada como delimitación para el ensanche en dos de semejante dimensión. Era cierto que la unión directa con la ciudad existente estaba muy localizada en el puente del Arenal, lo cual contribuía a señalar ese punto concreto para tal enlace. Pero, a partir de ahí, nada estaba dicho sobre ese modo de trazar el ensanche; no, desde luego, en el proyecto de Cerdà, ni tampoco en el de Castro…, pero sí en el proyecto de Amado de Lázaro. Tal como hemos visto, es en este proyecto en el que se adoptaba ese sistema basado en tomar una calle directriz como guía para el trazado, aunque Lázaro lo hiciera tratando de servir a la completa extensión de la meseta más regular, tomando una posición central en ella según una orientación E-O favorable para su ordenación. Alzola y sus compañeros, sin embargo, toman un instrumento semejante para "que divida en dos partes iguales la zona de ensanche" y que "su longitud sea la mayor". Es decir, tratan de crear una calle principal en posición central del área en la que trabajan -delimitada con criterios de oportunidad política-, desentendiéndose de la unidad geográfica y de su anunciada defensa de la conveniencia de contemplar un área mayor para el ensanche, dadas las necesidades de la ciudad.

Pero no solo era la elección de una vía principal, sino también la de una plaza central, mediada la longitud de la susodicha vía, la que iba a presidir el diseño en ciernes, en lo que eran claras muestras de la autoridad que atribuían los redactores al proyecto de Lázaro, o del seguidismo que practicaban de él. Lo cierto es que para seguir tales pautas se trazó, efectivamente, la vía principal más larga posible en el ámbito delimitado, lo que requirió desviarla unos 15º de la traza E-O que había previsto Lázaro, uniendo en línea recta la plaza circular ante la Estación con la posición del Asilo de San Mamés. La calle, así, se aproximaba más a la ría; encontraba su fin antes que en el proyecto Lázaro, y dividía en dos partes el ámbito de 150 hectáreas señalado en Abando, si bien la mitad sur no tenía límite perceptible, continuando en los terrenos contiguos. Según explicaban en la memoria del proyecto, la dirección que adoptaba la vía principal "preserva bastante" de los vientos más desfavorables del NO, o "termina en las inmediaciones del fondeadero y pueblo de Olabeaga".[11] Parecían estos argumentos defensivos, pues denotaban una subordinación de aquellos criterios más propugnados por Cerdà (la salubridad pública, la accesibilidad eficiente, la ordenación abierta al porvenir…) respecto a otros ajenos a tales pautas.

Por otro lado, la prudencia que caracterizaba su trabajo influyó también en las medidas que adoptaron los autores del proyecto. Prudencia para no afectar los edificios de las fincas existentes, para hacer coincidir algunas calles con la línea de vías previamente formadas o para cuidar de partir las grandes fincas de forma coherente, sin grandes desequilibrios. Atendiendo a ese encaje de circunstancias, que se volvía complicado a fuerza de ser respetuoso y comedido, es donde tomaba mayor mérito el resultado obtenido. Y ello a pesar de la mengua en sus objetivos, que se manifestaba de diversas formas y acusaba una reducción ostensible de la anchura de las calles. Conseguían esa vía principal para la conexión con la ciudad existente y que esa calle, sin rodeos, fuera recta y de cierta anchura.[12] Y una plaza central, como Lázaro, aunque ahora fuera

9 Vid. Ereño-Isasi (2000: 91 y 108).

10 En su memoria justificativa del proyecto: Alzola et al. (1878: 49).

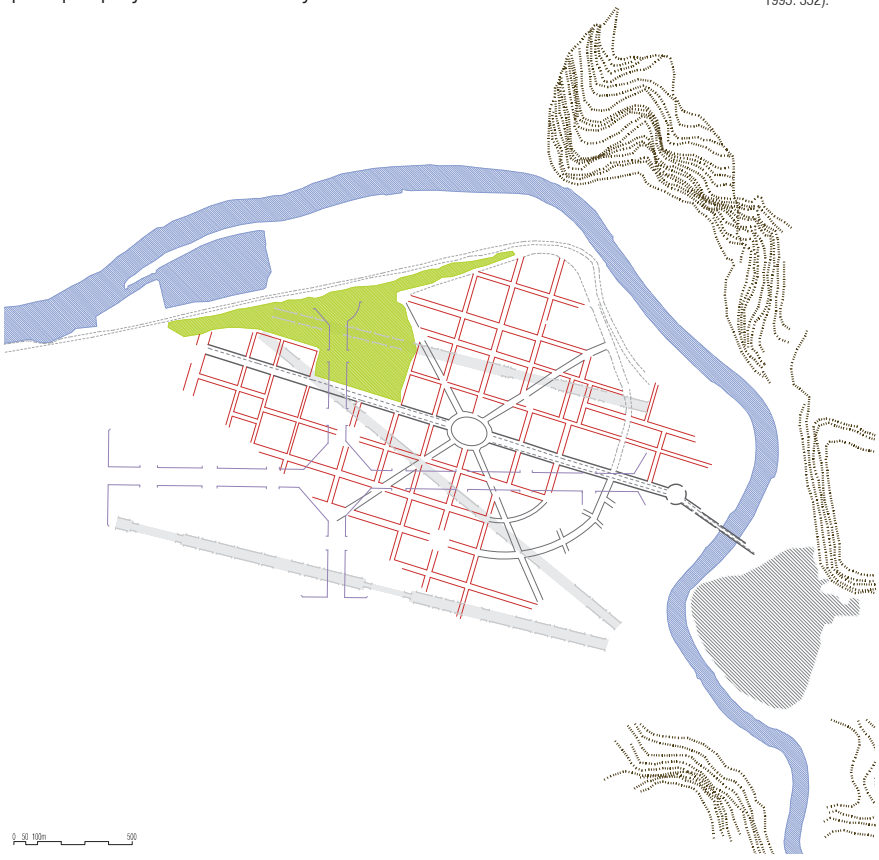
11 Alzola et al. (1878: 59 y 61).

12 Se proyectaba reducida hasta 26 m, anchura justificada como no excesiva ya que "hasta en San Sebastián se han dado 34 m de anchura a la avenida de la Libertad".

no cuadrada sino elíptica, de 140 x 110 m y de menor superficie. Y a partir de ahí se desenvolvían extremando la atención hacia las preexistencias y las singularidades, como la plaza circular (ampliada a 72 m de diámetro), la plaza de Abando (jardines de Albia), la cornisa sobre la ría (alameda de Mazarredo) y su continuación como bulevar. Cuidaban de ordenar un parque urbano o jardín público donde la orografía era más irregular, o disponían una vía siguiendo aproximadamente el límite del área anexionada, para la conexión con la parte de la ciudad existente sobre la margen izquierda, haciendo renacer la vía diagonal del proyecto de Pérez. O bien acentuaban la centralidad de la plaza Elíptica con la traza de dos calles perpendiculares entre sí giradas 45º -¡recordando la mezcla de Lázaro!-, de modo que la propuesta recuperara algo de la versatilidad diagonal entre San Francisco y la ría a través de Abando que aquel proyecto antecedente ya había mostrado.

Ante el cúmulo de atenciones derivadas de esa actitud, la trama cuadricular quedaba muy subordinada, tan solo como argumento de fondo, allí donde no había otro al que recurrir. Ciertamente, se habían corregido algunos excesos de los que acusaba el proyecto Lázaro pero, debido a las contradicciones derivadas del largo proceso desarrollado, se habían perdido varias cualidades. La gran vía nacía con una perspectiva corta en su posición; se aproximaba demasiado a la ría, pegada al hoyo del parque, y perdía, en su segundo tramo una condición urbana argumental que la idea de Lázaro, la original, sostenía con potencia.[13] Con ello, también la plaza central experimentaba un desplazamiento importante, cayendo hacia la ría (de la posición de la plaza de Indautxu,

13 Observadores evidenciaron esa carencia de la solución del proyecto de 1873. Así, el arquitecto Pedro Guimón, redactor junto con Ricardo Bastida de un proyecto de ampliación del ensanche a principios del siglo XX, se pronunció sin ambages acerca de que la línea Arenal-Basurto debió haber sido el auténtico eje del ensanche, para permitir la tendencia de Bilbao a extenderse hacia el mar (citado en González-Portilla, 1995: 352).



Interpretación del plan de ensanche de Bilbao con sus antecedentes

Proyecto de ensanche de la villa de Bilbao. Área de Abando. P. Alzola, S. Achúcarro y E. Hoffmeyer, 1876

aproximadamente, a la Elíptica), y reducía la potencialidad de la idea que Lázaro defendía.

Las cautelas de los redactores dieron sus frutos, ya que el proyecto sí se aprobó finalmente en 1876, aunque hubo de ser gracias a la Junta Consultiva de Caminos, y a la resolución derivada de sus observaciones al proyecto, que las calles no se estrecharan tanto como osaban proponer los proyectistas.[14] La necesidad del proyecto, con el paso del tiempo, había aumentado, como también la urgencia por contar con una ampliación holgada del vecindario, pero las dificultades no eran pocas. Hacía falta que fueran las iniciativas particulares las que emprendieran la apertura de calles y estas, en principio, no se prodigaron. Precisamente, el ingeniero Pablo de Alzola, conservador y fuerista moderado, fue designado alcalde de Bilbao poco después de la aprobación del proyecto y desde su privilegiada posición trató de impulsar su desarrollo en determinadas condiciones. Y una de estas venía marcada por su defensa de la cesión gratuita por los propietarios del suelo dedicado a calles ("dada la multiplicación del valor que experimentan los terrenos con ellas abiertas"), ya que se carecía de medios públicos para pagar la expropiación de tales terrenos, tal como reclamaba la resistencia que ofrecían los propietarios. Téngase en cuenta que no encontraban aplicación en Bilbao los recursos impositivos derivados a los ayuntamientos a esos fines por la Ley de Ensanches, ya que el sistema tributario especial del País Vasco no lo permitía.

Fueron años de incertidumbre, decisivos para que el ensanche no se malograra, en los que la intervención de Alzola hubo de ser determinante para que se fuera venciendo la oposición de los propietarios, con unos u otros procedimientos, sin abandonar el plan de ensanche aprobado. Ese lento desarrollo del ensanche iba acompañado de los elevados precios que tomaban los pocos solares que se conseguían formar, lo que los hacía solo aptos para

14 Quedando en no menos de 30 m para la gran vía, 20 m para el bulevar, y de 17 a 15 m para las calles restantes, con el mínimo de 12 m para algunos casos de calles excepcionales.

residencia burguesa. Era este destino, desde otra perspectiva, el que resultaba más concordante con algunas de las fincas y palacetes de bilbaínos previamente asentados allí, por lo que, para una parte de la población, lo que sucedía resultaba congruente. Y aún más lo sería cuando se fue asociando el desarrollo del ensanche al nuevo formato de calles que iban abriéndose, a los jardines, paseos y equipamientos allí formados o previstos, que contribuían a crear un marco de vida urbana renovado.

El retraso acumulado durante décadas ante las necesidades de vivienda en más cantidad no encontraba solución de ese modo en el ensanche, por lo que hubieron de buscar lugar al margen de él. Y eso tomó cuerpo en crecimientos suburbanos desordenados sobre las anteiglesias vecinas, como una contradicción más del agitado proceso seguido. Cuestiones como estas incidirían para que, finalmente, en 1890, la anteiglesia de Abando ofreciera la completa anexión a Bilbao diluyendo el enfrentamiento anterior y dejando en evidencia el planteamiento acotado en sí mismo y parcial del proyecto de ensanche de 1876 y, con ello, también las decisiones de proyecto que iban asociadas más directamente a aquel recinto.

Por ello, la anexión consumada de Abando a Bilbao tuvo como consecuencia la necesidad de plantear la ampliación del proyecto de ensanche de 1876. Aun siendo muy moderado el ritmo de ocupación del ensanche y restar aún, en consecuencia, mucho espacio disponible en el resto de la meseta de Abando no incluido en el plan, se planteaba la cuestión de que los terrenos resultaban inedificables para las Ordenanzas de Bilbao, ya que los consideraban territorio de las afueras. Y como ese tratamiento no se daba con la administración previa de la anteiglesia, se provocaba un conflicto notable ante la natural tendencia a crecer que el final de siglo impulsó y la presencia de inversores habituados a actuar en ese medio.

Así, apenas veinte años después de su aprobación ya se estaba planteando el proyecto de ampliación del ensanche de Alzola, Achúcarro y Hoffmeyer para extenderlo, al menos, hasta las líneas de ferrocarril de Cantalojas o de Santander, líneas que entonces ya marcaban límites nuevos sobre el territorio. La solución llegaría en 1905 con la aprobación del proyecto de Federico Ugalde,[15] que continuaba en lo posible la cuadrícula de 1876 y se adaptaba en lo demás a otras líneas y obstáculos irregulares.

15 Azpiri (2000: 54-73).

Bibliografía:

Lázaro, Amado de (1862), *Memoria descriptiva sobre el Proyecto de Ensanche de la Villa de Bilbao* (con introducción de Paloma Rodríguez-Escudero), Vitoria-Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 1988.

Alzola, P. de; Achúcarro, S. de; Hoffmeyer, E., *Memoria del proyecto de ensanche de Bilbao*, Bilbao, Impr. de J.E. Delmas, 1878 (ahora, con introducción de Cenicacelaya, J.-Saloña, I., Bilbao, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Vizcaya, 1987).

Sambricio, C., *Silvestre Pérez, arquitecto de la Ilustración*, San Sebastián, Comisión de Cultura del COAVN, 1975.

Linazasoro, J.I., *Permanencias y arquitectura urbana. Las ciudades vascas de la época romana a la Ilustración*, Barcelona, G. Gili, 1978.

Rodríguez-Escudero Sánchez, P., *El Ensanche de Bilbao* (2 v.), Madrid, Universidad Complutense, 1991.

Sambricio, C., "El Puerto de la Paz, en las inmediaciones de Bilbao", en: *Territorio y ciudad en la España de la Ilustración* (2 v.), Madrid, MOPT, 1991, pp. 548-561 (v. 1).

González Portilla, M. (dir.), *Bilbao en la formación del País Vasco contemporáneo*, Bilbao, Fundación BBVA, 1995.

Ereño Altuna, J.A., Isasi Saseta, A. (eds.), *La cuestión del ensanche de Bilbao, Miguel de Unamuno y Jugo - Pablo de Alzola y Minondo*, Bilbao, Bidebarrieta Kulturgunea, Ayuntamiento de Bilbao-Bilboko Udala, 2000.

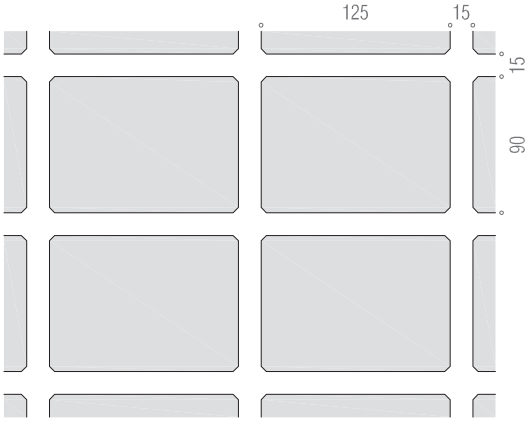
Mas Serra, E., *Los planos de Bilbao*, Bilbao, Arkimas S.A., 2000.

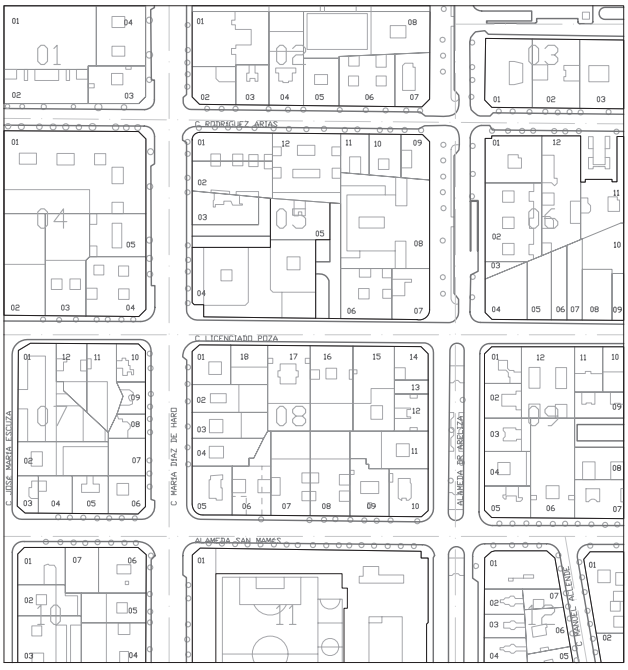
Azpiri, A., *Urbanismo en Bilbao*, 1900-1930, Vitoria-Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 2000.

Vista vertical del área central de la ciudad de Bilbao (BFA)

Plano topográfico parcelario de la ciudad de Bilbao (Ayuntamiento de Bilbao-Bilboko Udala)

Vista aérea de un sector del ensanche de Bilbao

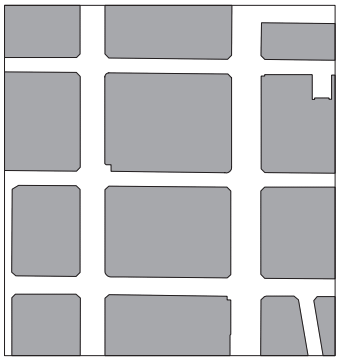




Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Bilbao
(E: 1 / 4.000, Ayuntamiento de Bilbao)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

Extensión del área seleccionada: 11,39 ha



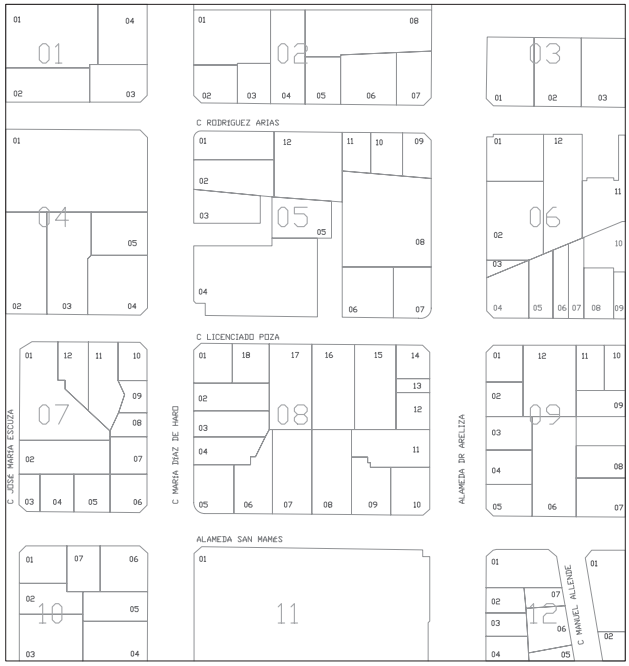
SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público:	35.662 m²
Superficie de suelo privado:	78.211 m²

Índice: 2,19 m² de suelo privado/m² de suelo público

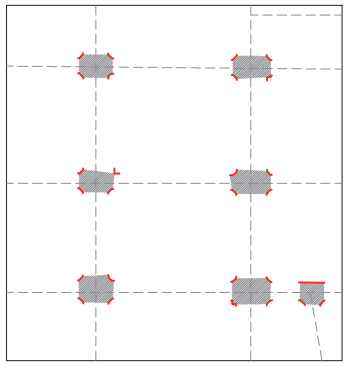
PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas:	97
Índice:	8,52 parcelas / ha
Superficie media de parcela:	806,30 m²



CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles:	1.920 m
Índice:	169 m de calle / ha



NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos:	6,5
Índice:	0,57 nudos / ha
Superficie total de nudos:	5.172 m²
Superficie media del nudo:	795,69 m²

Esquema de la planta de la ciudad en el siglo XVI

La configuración de Vilanova i la Geltrú tiene su origen en las dos villas medievales formadas a uno y otro lado del torrente de la Pastera, que terminan por soldarse y dan lugar a un único núcleo.

El siglo XVIII fue un período de notable expansión en la ciudad, debido principalmente al incremento del comercio con América a partir de la autorización de Carlos III.

A mediados del siglo XIX, se había producido el relleno del suelo inmediato a los dos núcleos iniciales, que había dado lugar a la unión entre ambos. Cabe destacarse la regularidad y el cuidadoso trazado del nuevo tejido, que cumple además el cometido de enlazar las tramas medievales de los antiguos núcleos. No es muy aventurado suponerlo inspirado en los trazados de las ciudades coloniales americanas que el tráfico comercial con aquellas tierras les dio a conocer. Cabe destacar también el inicio de la rambla que arranca de la plaza de la Iglesia, que se veía frenada por la propiedad de los Capuchinos. Unos años más tarde, la desamortización permitiría salvar este obstáculo, a la vez que, similarmente a otros casos, esta propiedad daría origen a una plaza de corte neoclásico, donde se estableció el ayuntamiento.

Durante el siglo XIX, se mantiene la expansión de la ciudad, al tiempo que va perdiendo paulatinamente importancia la agricultura como sector económico básico; continúa creciendo, en cambio, el comercio marítimo y se instalan las primeras industrias, básicamente dedicadas al hilado y tejido de algodón.

La evolución demográfica de la ciudad a lo largo del siglo XIX fue la siguiente:

1819	9.900 hab. (cifra aproximada)
1830	9.261 hab.
1842	10.309 hab.
1857	11.395 hab.
1860	12.225 hab.
1877	13.521 hab.
1887	13.811 hab.
1897	11.839 hab.
1900	11.856 hab.
1930	16.400 hab.

Hubo un importante descenso de población a final de siglo, momento en que coincidieron la disminución del cabotaje, la clausura de varias industrias y la desaparición de 204 casas exportadoras de vinos que se valían de los servicios comerciales marítimos de Vilanova. Con el asentamiento de la fábrica Pirelli, en 1901, la ciudad recobró un ritmo demográfico ascendente.

La construcción de la carretera a Barcelona en 1879 y la inauguración del ferrocarril en 1881 fueron hitos importantes en la historia de la ciudad; sin embargo, notemos que el desarrollo de la misma no parece ser consecuencia de estas nuevas comunicaciones con Barcelona, sino que se había venido produciendo en base a sus enlaces terrestres con Vilafranca y marítimos con América.

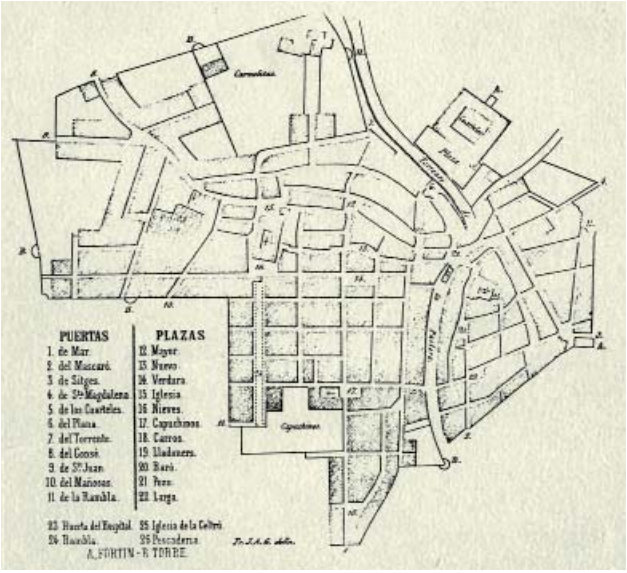
América tiene mucho que ver con la singularidad del caso de Vilanova. No solo hizo posible un comercio sobre el que se apoyó buena parte del desarrollo económico de la villa, sino que los "indianos" que figuran entre los numerosos hijos ilustres de la ciudad contribuyeron decisivamente, mediante sus actuaciones personales, a los momentos de máximo esplendor de la villa. Ventosa y Soler, donador de la actual plaza del Ayuntamiento y de las escuelas que se construyeron junto a ella; Vidal Pascual, que legó una importante cantidad para que se dotara la población de agua potable, y Gumá y Ferrán, son una muestra de este tipo de personajes que, instalados durante un tiempo de su vida en América, tuvieron posteriormente una dedicación importante para la mejora y el desarrollo de su ciudad natal.

De entre todos ellos, nos interesa especialmente Francesc Gumà i Ferran, por su relación directa con el tema que estamos tratando. Después de una etapa de residencia en la isla de Cuba, Gumà i Ferran desarrolló una importante actividad en Vilanova, promoviendo diversas transformaciones urbanísticas, a las que colaboró con sus gestiones y aportaciones materiales.

Entre los años 1872 y 1874, se llevó a cabo una de las primeras iniciativas de Gumà, que consistió en la prolongación y urbanización de la Rambla. Observando el plano de la ciudad de mediados del XIX, se comprueba la importancia que, para el crecimiento de la ciudad, tenía el establecimiento de unas ramblas cuidadosamente trazadas, que unieran el casco de la ciudad con la costa, en la que se había venido formando el núcleo marinero.

Estas ramblas establecían un cauce lógico de multiplicación de la cuadrícula donde se había configurado buena parte del crecimiento del siglo anterior. El poder de una rambla, o paseo, que parte del núcleo como eje ordenador del crecimiento es un hecho de manifiesta evidencia. Recordemos el papel desempeñado por el paseo de Gracia en el proyecto de Cerdà para Barcelona, o el caso de la Rambla de Sabadell como elemento ordenador de una etapa de crecimiento espontáneo de la ciudad, y posteriormente eje principal de los proyectos de ensanche que se redactaron. Además de esto, conviene subrayar, para el caso de Vilanova, el perfecto ensamblaje de estas ramblas con el tejido urbano existente. La coincidencia de directrices entre las ramblas y la cuadrícula, y su disposición como prolongación de calles existentes de especial relevancia, definía una indiscutible pauta de crecimiento en dirección al mar.

No obstante, las condiciones óptimas para un crecimiento ordenado de la ciudad, que habían quedado así establecidas, no bastaron para satisfacer la idea de organización urbana que tenía Gumà i Ferran. Era preciso que se fijara con el máximo detalle la imagen a la que debía ajustarse el crecimiento, dejando perfectamente claras cuáles debían ser las calles, las manzanas, las plazas y los jardines, criterio que, por otra parte, coincidía con lo establecido legalmente en aquellas fechas, aunque su observancia no podemos pensar que fuera el motivo principal de esta iniciativa.



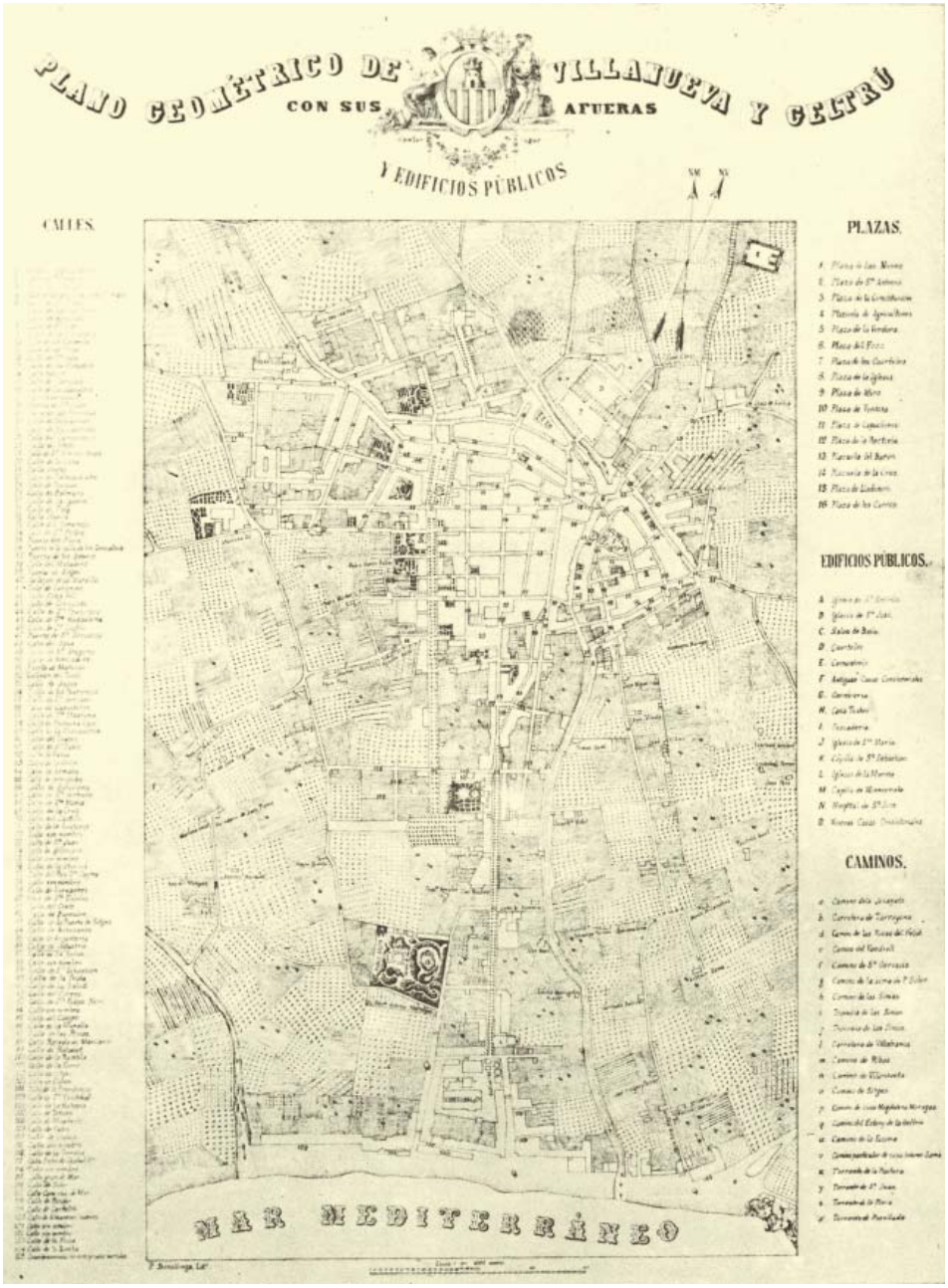
Vilanova i la Geltrú, 1850

El hecho es que el plano fue elaborado en 1876 por iniciativa de Gumá, quien costeó además una edición del mismo. Notemos que el título del plano no corresponde a la terminología habitual de la época, que solía hacer referencia al "ensanche" de la ciudad, sino que utiliza la denominación "plano general", mostrando así una cierta independencia de las disposiciones oficiales al respecto.

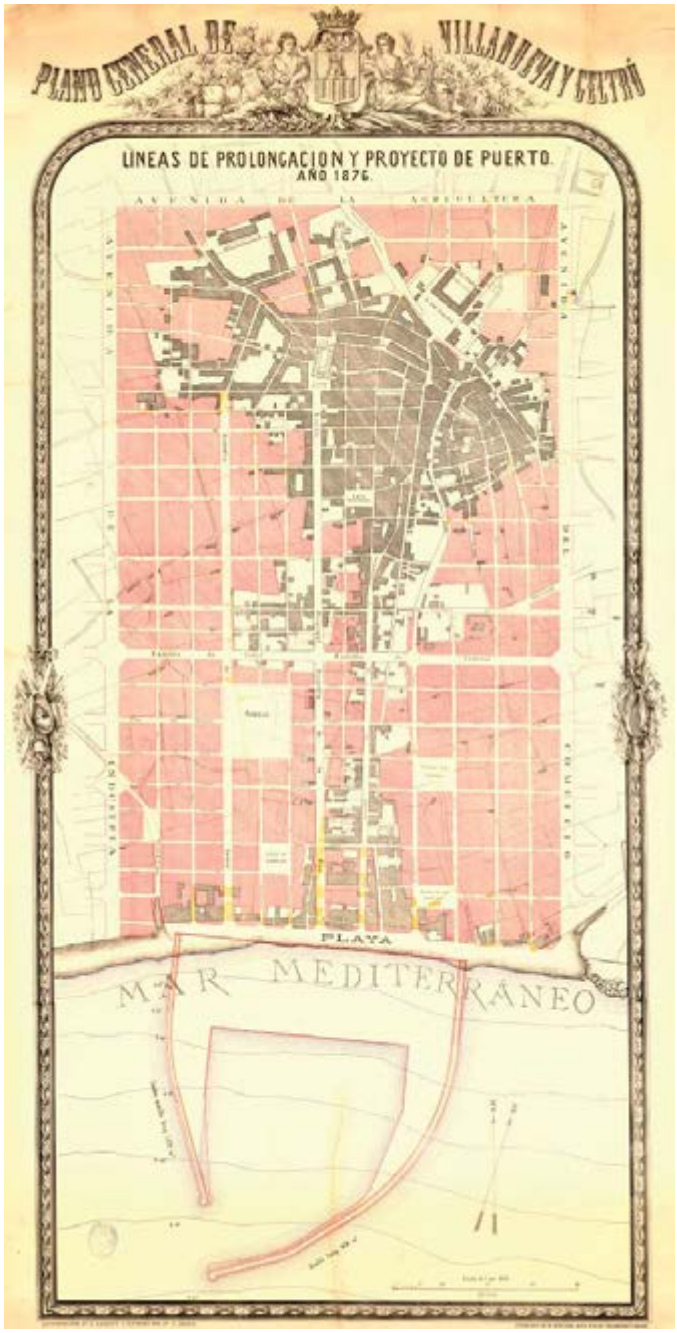
El proyecto se redactó en un momento claramente optimista y expansivo en el desarrollo la ciudad. La iniciativa de Gumá y Ferrán fue, sin duda, bien acogida, y el respeto a la ordenación propuesta que muestra el crecimiento posterior pone en evidencia hasta qué punto este proyecto catalizaba un deseo general de ordenación urbana especialmente interesante. Una posible explicación de esta correspondencia entre la actitud de Gumá como promotor del proyecto y la de la población como recipiendaria del mismo nos la daría la "vocación americana" de Vilanova. Los viajes a América que comportaron las intensas relaciones comerciales con aquel continente dieron a conocer a muchos vilanoveses –ya fuera directa o indirectamente- las nuevas realidades urbanas que representaban las ciudades de Indias formadas a partir de un plano fundacional. Las calles rectas y largas, y las manzanas y plazas regulares, dejaban de ser ideas técnicas para pasar a formar parte de la experiencia colectiva y convertirse en un objetivo deseable para la ciudad. La edición del "plano general" para una máxima difusión del mismo es un hecho consecuente con las cualidades del medio social a que se dirigía y, probablemente, una de las acciones más positivas para la materialización posterior de sus disposiciones.

Por lo que respecta a las características del proyecto, un punto importante a señalar es el ámbito abarcado por la ordenación. Se trata de un rectángulo perfectamente regular, apoyado en la línea de la costa, que incluye en su interior todo el asentamiento existente de la ciudad. Las directrices de este rectángulo son las del borde marítimo y su perpendicular, coincidentes con el norte magnético y la del inicio de la rambla, y ambas con la cuadrícula formada en el casco antiguo, de modo que las condiciones de ensamblaje de la cuadrícula en que se iba a dividir el rectángulo con la trama ya existente eran buenas. No obstante, aquí nos interesa subrayar el significado que, para el proceso proyectual, debió tener este regular –y, por tanto, previo- acotamiento del espacio de crecimiento. En efecto, la idea originaria de la propuesta no era disponer una zona de ensanche prolongando aquellas partes de la ciudad con mayor regularidad, ni mucho menos yuxtaponer un área ordenada que establecería diversos nexos con el tejido existente; se trataba más bien de embeber la ciudad existente en un plano de un gran rigor geométrico que parece querer recuperar para la ciudad la oportunidad de haber sido fundada y ordenada desde un principio. La proyectación de fuera a dentro que nos sugiere el perímetro de la ordenación es, además, compatible con el mantenimiento de un absoluto respeto al asentamiento existente, facilitado por el alto grado de racionalidad geométrica de su configuración.

El rectángulo delimitado por avenidas de 30 m de anchura, dedicadas a la Industria, a la Agricultura y al Comercio, se ordenan según una cuadrícula que no tiene dificultades, por razones ya apuntadas, para entregarse al tejido existente. El problema del cambio de grano que implica el mayor tamaño de las manzanas propuestas se soluciona dejando sin prolongar algunas calles del casco antiguo. En las zonas en las que el tejido antiguo es irregular, se pierde la ortogonalidad en las manzanas que se disponen contiguamente al mismo. Por otra parte, si bien las directrices de organización de la nueva cuadrícula son muy rígidas, hay una notable variabilidad en las distancias entre



Plano de Vilanova i la Geltrú en la segunda mitad de siglo XIX, antes de acometer su ensanche (AMVG)



Plano general del plan de ensanche de Vilanova i la Geltrú, 1876 (AMVG)

calles que, originando muy diversos tamaños de manzana, permiten el establecimiento de un alto grado de continuidad con el casco antiguo de la ciudad.

El "plano general" incorpora, naturalmente, la rambla ya formada anteriormente, la cual constituye la principal comunicación entre el casco antiguo y el mar. Lo mismo sucede con la calle de la Libertad, también de mayor anchura y sobre la que se había formado la mayor parte del asentamiento marítimo. Además de estos dos ejes, anteriores al proyecto y, por tanto, con un entorno ya parcialmente edificado, se proponía un tercero, la Rambla de Samá, que, si bien por su directriz parece responder a la misma función conectora costa-interior que las anteriores, en su entrega con el casco antiguo resulta mucho menos clara. En dirección EO, o sea, perpendicularmente a las citadas, se disponen las ramblas de Vidal y de Ventosa, por donde posteriormente se ha hecho pasar la carretera que cruza la ciudad de Barcelona a Tarragona; sin embargo, en el proyecto, la citada carretera no utilizaba la rambla sino que discurría por otra calle de menor importancia. Parece, en consecuencia, bastante clara la idea de que estos ejes de mayor importancia no respondían a especiales necesidades de tráfico, de paso o de unión entre puntos singulares del asentamiento, sino que su papel era más bien el de establecer un armazón interior de la trama urbana, tanto en lo que se refiere a suministrar una estructura de ejes principales, como a proporcionar unas líneas de referencia muy claras para la progresiva formación de la cuadrícula.

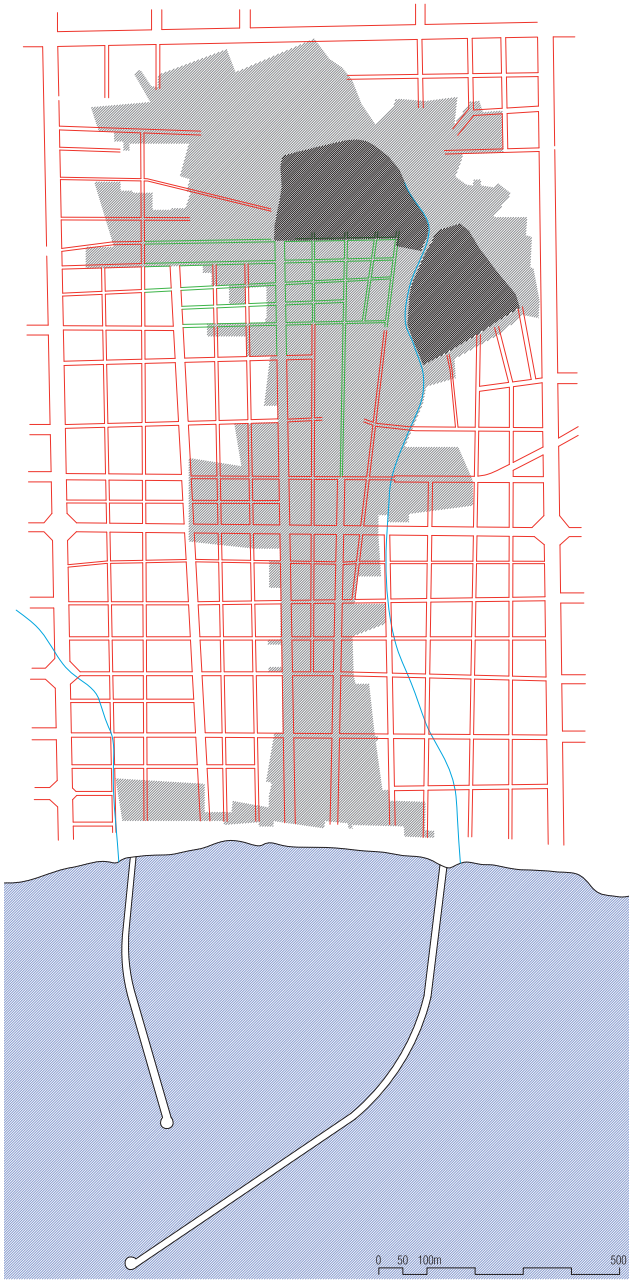
Además de las ramblas, debemos considerar las plazas y el parque como elementos de singularización del espacio urbano. En el casco antiguo, existían ya plazas de diversa importancia y significado –de las Nieves y de San Antonio, junto a la iglesia principal; de la Constitución, con el Ayuntamiento; del Mercado y de la Verdura, de claro origen comercial, etc.-, de modo que las actividades de relación pública se polarizaban en diversos espacios que formaba el tejido urbano, sin que podamos descubrir un lugar central especialmente dominante. En el ensanche proyectado, cuyo centro geométrico puede fijarse en el cruce de las dos ramblas principales –actual "plaza" de Gumá y Ferran-, se mantiene la idea de homogeneidad en el reparto de espacios singulares. Se crean cuatro plazas al sur de

las ramblas de Vidal y de Ventosa –lógicamente, de mayor tamaño que las antiguas-, por el mayor grano de la cuadrícula de la que surgen, y que se distribuyen según un criterio de homogeneidad de servicio al área urbana.

De mucho mayor tamaño que las plazas, pero con el mismo procedimiento de inserción en la cuadrícula, es el parque que se proponía junto a la Rambla de Samá y próximo a la Rambla de Vidal. De menos superficie que algunos parques previstos en otros proyectos de ensanche, pero con una centralidad y una integración al resto del conjunto urbano totalmente desusada en ciudades de este tamaño, y que nos recuerda los *squares* o, mejor, los *fields* de tradición anglosajona en tanto que espacios de parque integrados geométricamente en la trama urbana.

Se ha mencionado ya que el período de desarrollo de Vilanova en el que se produce la redacción del proyecto de ensanche es anterior a la llegada del ferrocarril a la ciudad. Con la construcción del mismo, se invierte el proceso habido en muchos otros casos. En aquellos, la línea férrea y la posición de la estación eran elementos existentes que, en todo caso, condicionaban la ordenación del crecimiento de la ciudad. En Vilanova, el ferrocarril, con todo lo que representa de ocupación de espacio urbano por los trazados de las vías, tinglados, instalaciones, talleres, estación, etc., plantea el problema de su disposición, en una ciudad que tenía ya definidas las alineaciones de su ensanche. Si a ello añadimos que tal definición era simplemente proyectual y que no tenía nada que ver con las líneas de parcelación agrícola subsistentes en aquellos años en la mayor parte del ámbito ordenado, es fácil entender el peligro que corría la parte de la ordenación que resultara afectada por las instalaciones ferroviarias. Sin embargo, no fue así y, a pesar de la gran envergadura que tuvieron aquellas instalaciones, puede comprobarse que su posición y la definición de sus límites fueron sumamente respetuosas con la ordenación prevista.

Plano de Vilanova i la Geltrú a principios del siqlo xx (Tomado de Carreras Candi, *Geografía General de Catalunya*)



Interpretación del plano de ensanche de Vilanova i la Geltrú

Si bien fue imprescindible una reordenación de la zona afectada, esta pudo ser y fue totalmente congruente con el resto del proyecto de ensanche. La explicación de este hecho, poco menos que insólito, vuelve a remitirnos a la figura de Gumá y Ferran, inspirador del proyecto de ensanche de 1876 y concesionario, desde 1877, para la construcción del ferrocarril de Vilanova a Barcelona y a Valls.

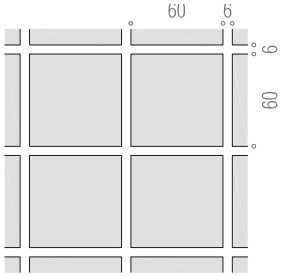
El ensanche de Vilanova es, por tanto, un hecho inseparable de este especialísimo "agente urbano" que fue Gumá. En su materialización, el proyecto tuvo una relativa fortuna y no se completó en muchas de sus partes; sin embargo, es importante señalar el respeto hacia el proyecto que hubo durante un largo período. El proceso de formación de la Rambla de Samá –hoy completamente realizada- no deja de sorprendernos, y no es explicable sin una amplia aceptación colectiva de la lógica y los objetivos del proyecto de Francesc Gumà.

Juli Esteban Noguera

Vista vertical de la ciudad de Vilanova i la Geltrú (ICC)

Plano topográfico parcelario de Vilanova i la Geltrú (Ajuntament de Vilanova i la Geltrú)

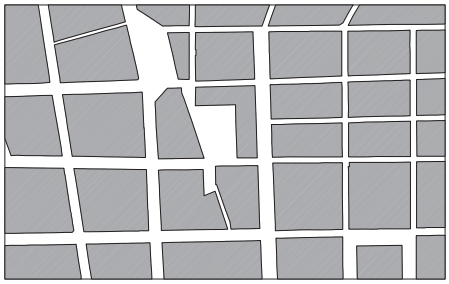
Vista aérea de un sector del ensanche de Vilanova i la Geltrú



Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Vilanova
(E: 1 / 4.000, Ajuntament de Vilanova i la Geltrú)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

Extensión del área seleccionada: 11,57 ha



SUELO (E: 1 / 7.500)

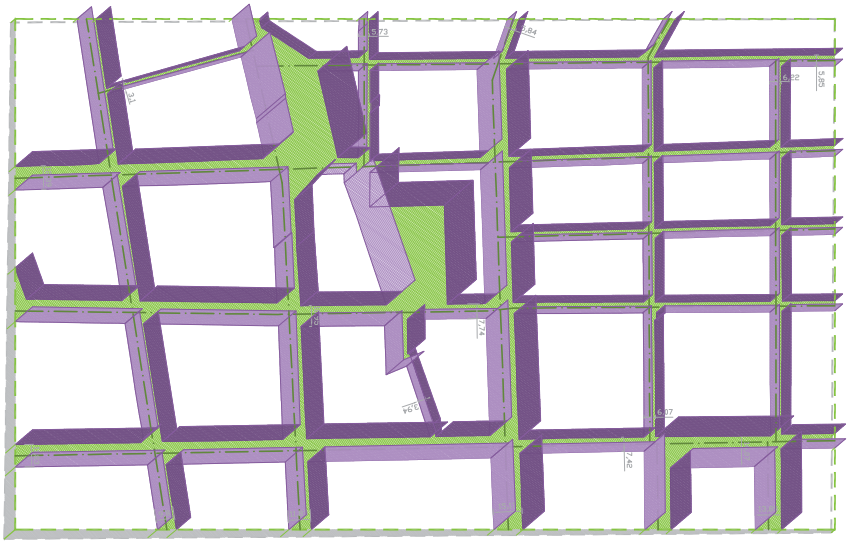
Superficie de suelo público:	31.814 m²
Superficie de suelo privado:	83.882 m²
Índice:	2,64 m² de suelo privado/m² de suelo público

PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas:	366
Índice:	31,6 parcelas / ha
Superficie media de parcela:	229,2 m²

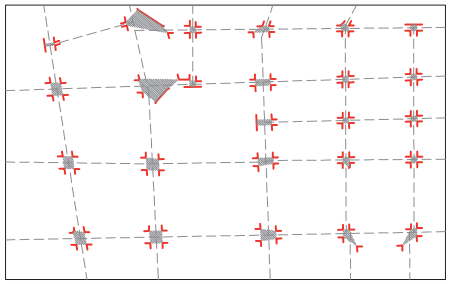
CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles:	3.268 m
Índice:	282 m de calle / ha



NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos:	24
Índice:	2,07 nudos / ha
Superficie total de nudos:	2.682 m²
Superficie media del nudo:	111,75 m²



Plano de Alcoi, del Atlas de España de Francisco de Coello, 1859

Verdaderamente, eran varias las singularidades que presentaba la ciudad de Alcoi en pleno siglo XIX cuando se plantea con mayor franqueza la necesidad de su ampliación. Alcoi había entrado en el siglo con una cantidad de población elevada teniendo en cuenta sus condiciones geomorfológicas: una ciudad del interior, ubicada en un emplazamiento de irregular configuración, sin una riqueza primaria relevante. Con más de 11.000 habitantes ya en 1784,[1] la ciudad destacaba por el incipiente desarrollo que tomó en ella la industrialización de forma tan temprana, lo que había dado lugar a una atracción singular de población rural de distinta procedencia sobre un emplazamiento señalado al menos desde el siglo XIII

1 Reunidos en la ciudad, excluidas las partidas rurales, conforme al padrón de ese año, según Dávila Linares (1990: 200).

como villa. Al papel de la hoya de Alcoi en las relaciones entre Valencia y Murcia, así como transversalmente entre la costa y el interior, que habían sido determinantes en su origen urbano, se vino a añadir el aprecio por las variadas corrientes de agua que discurrían próximas a su emplazamiento y resultaban adecuadas para el funcionamiento de molinos y batanes que en el siglo XVIII, consolidando la tendencia anterior, se establecieron en abundancia. Esto provocó una concentración de la industria textil, primeramente, y luego también papelera, que mucho antes que en otras partes tomó aquí una relevancia inusitada. Además, esto sucedía en un lugar de una excepcional irregularidad orográfica, dominado por laderas pronunciadas, surcadas por profundos barrancos serpenteantes que no hacían fácil el progreso de otras actividades como la agricultura, ni sencillo el desarrollo de cualquier actividad humana.

La alta concentración de trabajadores industriales –un 57,4% del total, según el padrón de 1784-[2] era extraordinaria y la reunión de pequeñas instalaciones en torno a la Fábrica de Paños se acompañó de la creación de un tejido social consistente, capaz de hacer frente a las dificultades de todo orden que allí se encontraban (búsqueda de materia prima, distribución de la producción, etc.). La organización cívica alcoyana fue el apoyo adecuado para hacer perdurar una singularidad tal. Así se produjo efectivamente, cuando con el avance del siglo XIX la industria papelera se añade progresivamente al dominio de la textil. Y, después, otras producciones se sucederían sobre un enclave sin privilegios particulares para la explotación primaria de los recursos, dadas sus características.

Entre las contrariedades que la ciudad tuvo que afrontar no fue menor la provocada por los obstáculos para alojar actividades y ciudadanos. El asentamiento preexistente, de base medieval, sobre los barrancos, había dado lugar a ampliaciones, aunque de extensión contenida. Los sucesivos arrabales (Raval Vell y Raval Nou) y expansiones se produjeron ocupando suelos contiguos de tamaño controlable en la estrategia defensiva de la villa y sucesivamente encaramados sobre la ladera, mientras que las fábricas se disputaban diferentes posiciones en los barrancos junto a los cursos de agua.

El crecimiento poblacional provocado en el siglo XVIII dio lugar a una explotación de las posibilidades que la ciudad ofrecía, y se intensificó el uso de parcelas ya formadas y de los terrenos al alcance, más o menos aptos. Sin embargo, el crecimiento funcional de la ciudad a lo largo del siglo XIX, su maduración como organización cívica y la consolidación de la burguesía urbana amparada en el crecimiento industrial provocaron la necesidad de nuevas ampliaciones.

Las estrecheces con que se vivía en la ciudad ya en el primer tercio del siglo XIX venían acentuadas por la presencia de los barrancos sobre los que se asomaba -el del Molinar, el del Riquer y el de Na Lloba-, que la limitaban y separaban de los caminos principales y de otros terrenos situados a su misma altura. A la sensación de aislamiento que se provocaba no se le veía porvenir y, por ello, la construcción de puentes que salvaran tales obstáculos se advirtió, antes de nada, como una necesidad, con la seguridad y confianza que daban las obras públicas eficaces. Fue así, con la construcción del Puente de Cristina en 1835, que se suscitó la conveniencia de obras complementarias para llegar hasta él que conllevaban el

El antiguo Portal de Riquer, descenso hacia el río camino de Castilla

2 Vid. Dávila Linares (1900: 179).

Plano topográfico de la ciudad de Alcoi, de la *Guía del forastero en Alcoy*, Ed. Martí Casanova, 1864

terraplenado parcial del Barranc de Na Lloba y la formación de la calle de Santa Elena (actual avenida del País Valencià). Y con la apertura del puente, poco después, se apreciaron las posibilidades de los suelos situados a ambos lados de la nueva calle. Consecuencia de ello sería la formación de una pequeña ampliación de la ciudad en esos emplazamientos, en torno a 1862, por pasos sucesivos que seguían las pautas de regularidad derivadas de la calle recta y sus perpendiculares.

El plano de la ciudad formado en 1849 por el arquitecto Gisbert Berenguer se utilizaba, desde entonces, como referencia en la alineación de calles, aún sin contar con aprobación superior, al tiempo que se resolvían cuestiones particulares para las situaciones que se iban presentando.[3]

Poco tiempo después, la entidad de las necesidades manifestadas por el constante aumento de la población (25.196 habitantes en 1860, más de 28.000 en 1868) sobre un espacio tan restringido llevó a la villa a acogerse a lo previsto en la Ley de ensanche de poblaciones de 1864 e iniciar los pasos en orden a proyectarlo al otro lado del río Barxell, o Riquer, una vez que la nueva carretera formada en dirección a Valencia desde el puente de Cristina había colocado al alcance de la ciudad una generosa extensión de

3 Todo ello según detalla Cortés Miralles en su documentada obra (1976: 25 y ss.).

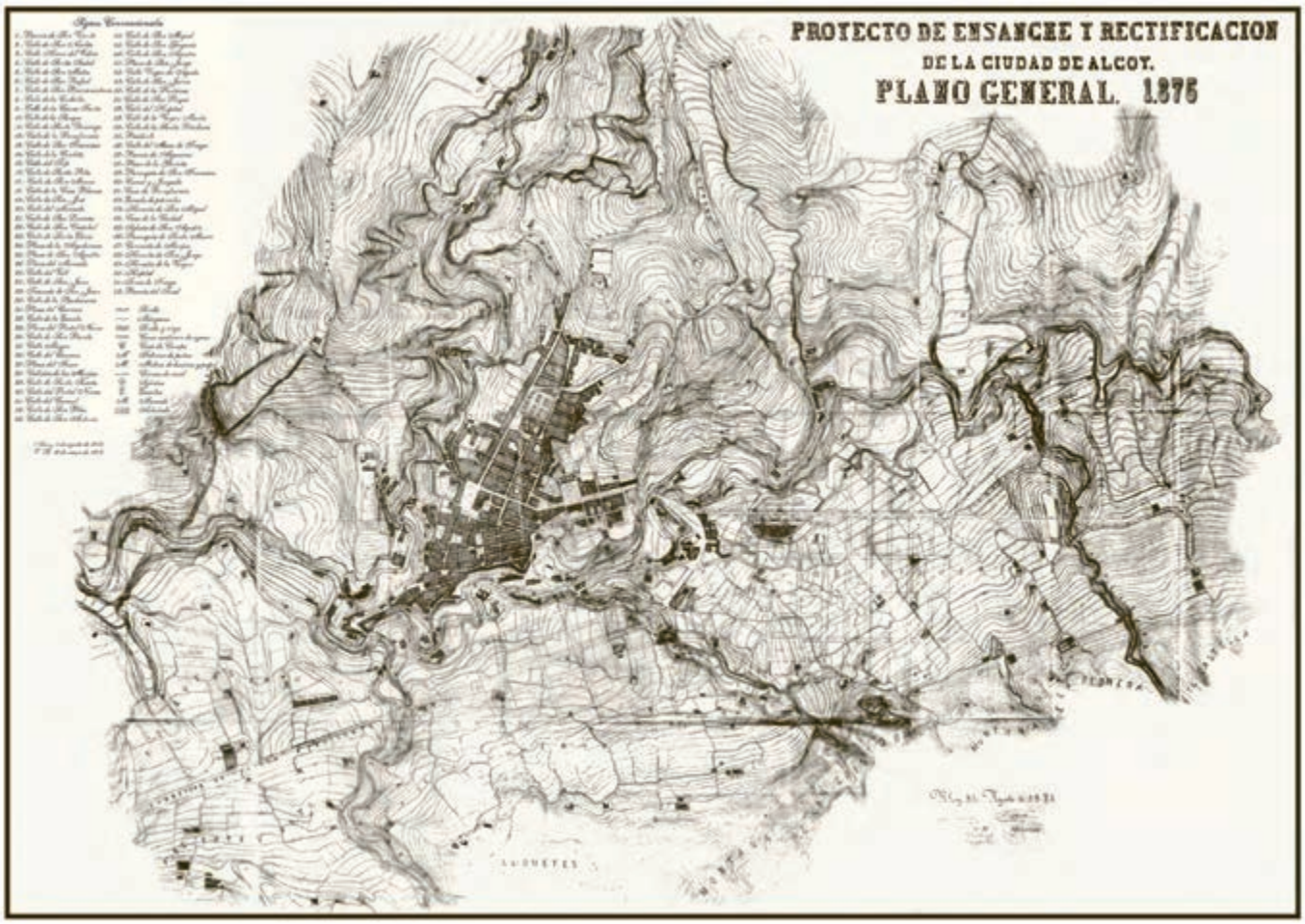
Puente de Cristina sobre el Barxell

terrenos aptos en la partida de Riquer y en Horta Major. Convocado el correspondiente concurso de proyectos, solo se contó con el suscrito por el ingeniero industrial Enrique Vilaplana y el ayudante de obras públicas Teodoro Balaciart, que sería el que finalmente adoptaría el Ayuntamiento, con algunas modificaciones, y se aprobaría por la superioridad el 17 de mayo de 1878.

El proyecto identificaba tres partes en el ensanche proyectado, separadas entre sí por las discontinuidades a que obligaban los profundos cauces del río Barxell y del torrente de Soler, salvados consecutivamente por los puentes de Cristina y de Sant Roc. En cada una de esas partes, los autores recurren a la traza de una trama de calles adaptada a las condiciones y dimensiones del lugar, explotando las posibilidades de la malla ortogonal como recurso de orden preferido. Por un lado, en la primera zona, contigua a la población existente, el proyecto confirma las calles incipientes trazadas en relación con la de Santa Elena, ampliando y prolongando la trama en orden a conseguir un mejor enlace con las calles de los arrabales próximos, incluso con un nuevo puente en continuidad con la calle de Sant Jaume.

Más allá del Puente de Cristina, se desarrollaría la segunda zona, hasta el barranco de Soler. En ella, la carretera efectúa un giro pronunciado para dirigirse en dirección NE hacia Xàtiva y Valencia, situándose los terrenos aptos al oeste de su traza. Para abordar su ordenación, se recurrirá a la propuesta de una traza recta para la carretera de Bañeres, derivada de la principal, de modo que sirva de dirección de apoyo para una malla de calles ortogonales tendida sobre la mayor extensión de los terrenos apropiados. Al no quedar así todo resuelto en ese ámbito, será la relación con la siguiente zona el motivo que servirá a los proyectistas para dar solución a la transición entre una y otra. Recurren para ello a unas trazas que permitan doblar los pasos sobre el barranco de Soler. Esto se hizo reiterando la dirección de un tramo de la carretera, lo que, de algún modo, simplificaba el conflicto de alineaciones allí planteado, mientras se atendía a las conexiones principales entre partes de la ciudad.

La tercera zona se plantearía entre los barrancos de Soler y Benisaidó, en Horta Major. La traza de la carretera de Valencia es aquí recta y se ofrecen terrenos aptos a ambos lados de ella según atraviesa la ladera. Esto permite a los proyectistas resolver la ordenación mediante la disposición de una malla regular de calles que toman esta vía como principal. Dada la pendiente que presentaba la falda de terreno apto, se aprovecha la mayor dimensión para situar calles más próximas y regulares, adaptadas a la pendiente, distanciando más las calles transversales que afrontan el desnivel y, por tanto, resultan de pendiente más acusada. Esto da lugar a una trama



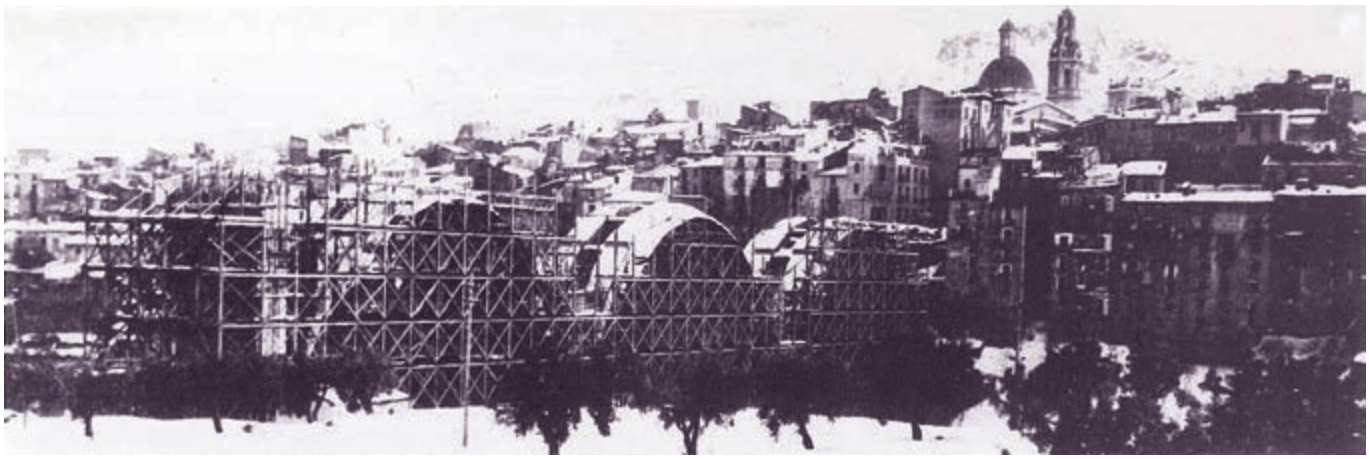
Proyecto de ensanche y rectificación de la ciudad de Alcoy, plano general, E. Vilaplana, T. Balaciart, 1878 (AM de Alcoi)

Anuncio publicitario de "La Báscula", marca de papel de fumar de D. José Laporta, 1905

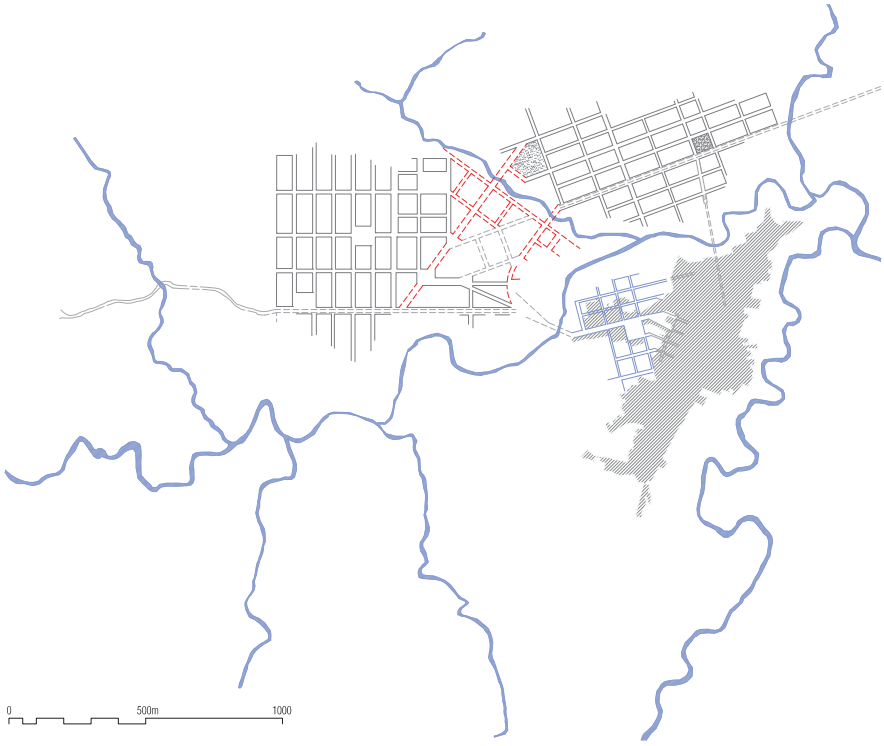
dominada por largas calles de casas, muy diferentes a las vías transversales, que adoptan un papel auxiliar.

La mayor superficie y regularidad de esta tercera zona iba asociada a una posición muy próxima respecto a la ciudad antigua ya que, situada al otro lado del río Barxell, solo le separaba de ella el profundo cauce. De ahí que el proyecto contemplara un nexo directo entre ambas, resuelto mediante un nuevo viaducto que viniera a complementar al puente de Cristina. Por claras que fueran la oportunidad y la conveniencia del mismo, no era fácil su proyecto desde la ciudad antigua. La solución prevista fue consciente de la singularidad del elemento urbano a crear y, por tanto, de la trascendencia que tomaba su traza, así como los puntos de origen y destino. En correspondencia con la conectividad principal que estaba destinada a ofrecer tal unión, su origen se ubica en la plaza que ocupa una posición central y es lugar de confluencia de las diferentes vías de salida de la ciudad. Desde allí, se elige la línea de una calle (Santo Tomás) situada entre la ciudad medieval y el primer arrabal trazado (Raval Vell) para adoptarla como directriz de un ensanchamiento capaz de acoger la nueva vía, de modo que, prolongada recta, llegue a Horta Major hasta la carretera de Valencia, vía principal del ensanche allí. Efectividad y claridad adecuadas para un elemento urbano necesario en una situación singular como la que en Alcoi se presentaba, en la que la lógica y el servicio del ensanche venían a depender tanto de la capacidad que ofreciera el mismo como de la calidad de su integración con la ciudad establecida.

Esta nueva traza era acorde con la direccionalidad del tejido antiguo de la ciudad, del que partía, y no se separaba mucho de la ortogonal transversal a la carretera en Horta Major, por lo que venía a componer una solución de equilibrio favorable. Para acentuar el acuerdo, el



El Pont de Sant Jordi durante su construcción en 1926



Interpretación del plan de ensanche de Alcoi

proyecto disponía una de las plazas previstas en el ensanche en una intervía contigua al punto de confluencia del nuevo viaducto con la carretera de Valencia y calle principal del ensanche.

La prolongación recta de la carretera en dirección a Xàtiva y Valencia, más allá del barranco de Benisaidó, ofrecía la posibilidad de una cuarta zona de ensanche en la partida de Cotes, que el proyecto no consideró entonces, sinó que dejó para el porvenir. Habría sido un capítulo más de un ensanche compuesto necesariamente de partes, no unidas por continuidad sino por medio de elementos singulares que puedan llegar a adoptar un papel muy relevante en la composición de la ciudad. Muestra de ello es el Pont de Sant Jordi, que, reproduciendo fielmente las previsiones de Vilaplana y Balaciart de 1875, se construiría décadas más tarde y ofrecía a la ciudad un hito urbano de relevancia, además de la riqueza de su sentido funcional.

Bibliografía:

Cortés Miralles, J.L., *Crecimiento urbano de Alcoy en el siglo XIX*, Excmo. Ayuntamiento de Alcoy, 1976.

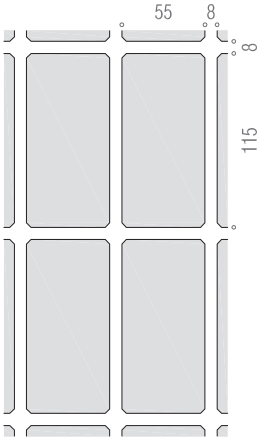
Vidal Vidal, V.M., *Arquitectura e industria. Un ensayo tipológico de los edificios fabriles de l'Alcoià*, Valencia, Generalitat Valenciana, 1988.

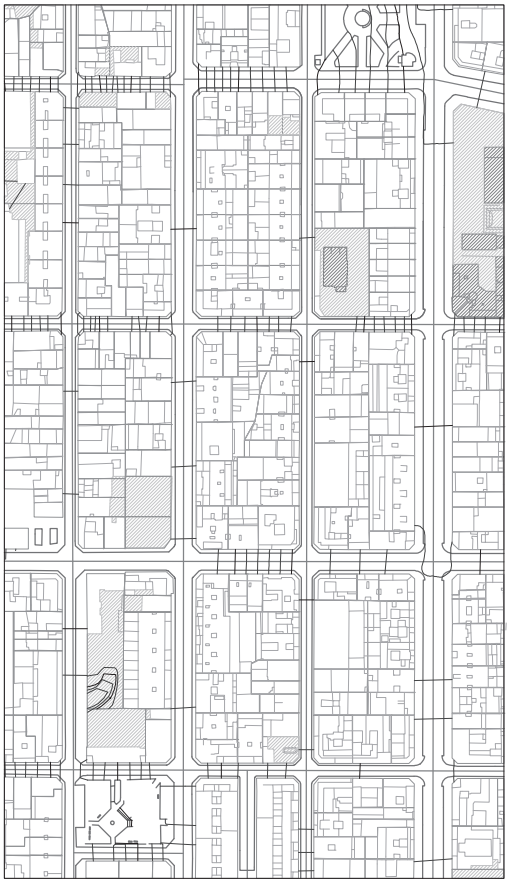
Dávila Linares, J.M., *Evolución urbana de Alcoy (siglos XIII-XVIII)*, Excmo. Ayuntamiento de Alcoy, 1990.

Vista vertical de la ciudad de Alcoi (Ayuntamiento de Alcoi)

Plano topográfico parcelario de Alcoi (Ayuntamiento de Alcoi)

Vista aérea de un sector del ensanche de Alcoi





Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Alcoi
(E: 1 / 4.000, Ayuntamiento de Alcoi)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

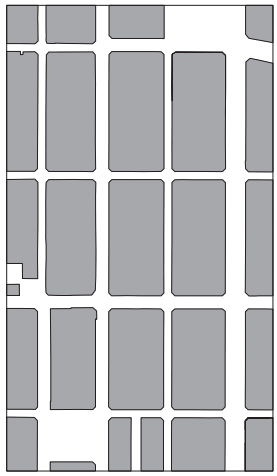
Extensión del área seleccionada: 12,20 ha

SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público: 37.024 m²

Superficie de suelo privado: 84.963 m²

Índice: 2,29 m² de suelo privado / m² de suelo público

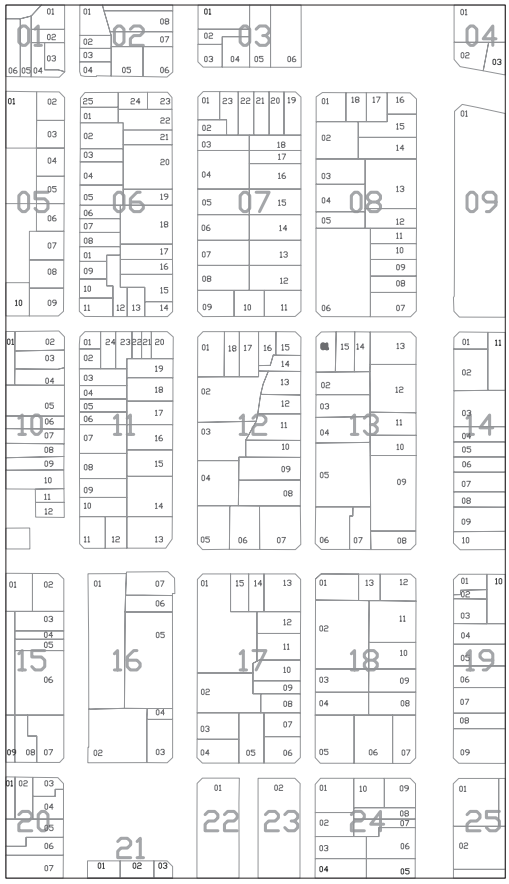


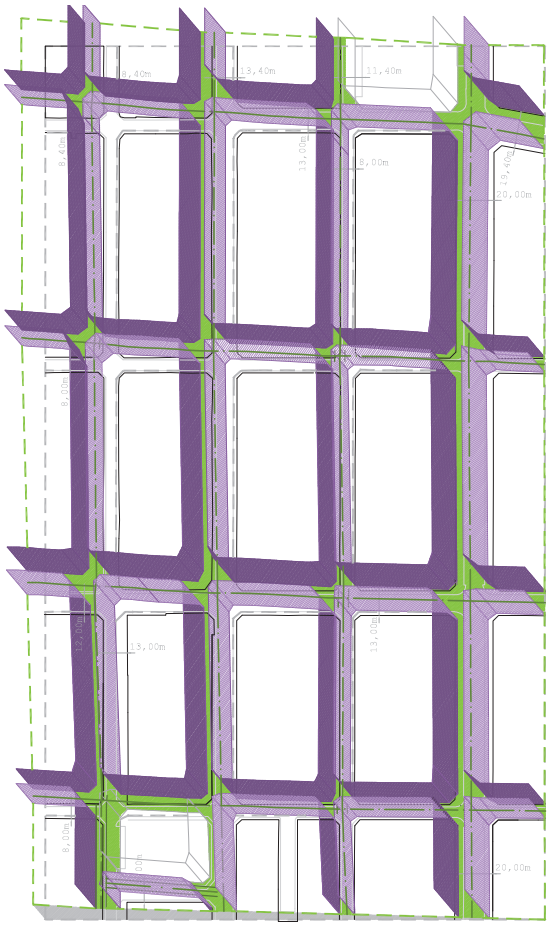
PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 253

Índice: 20,74 parcelas / ha

Superficie media de parcela: 335,82 m²

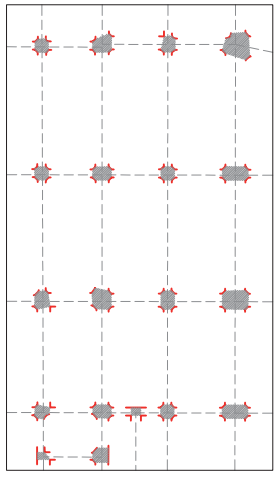




CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles: 3.020 m

Índice: 248 m de calle / ha



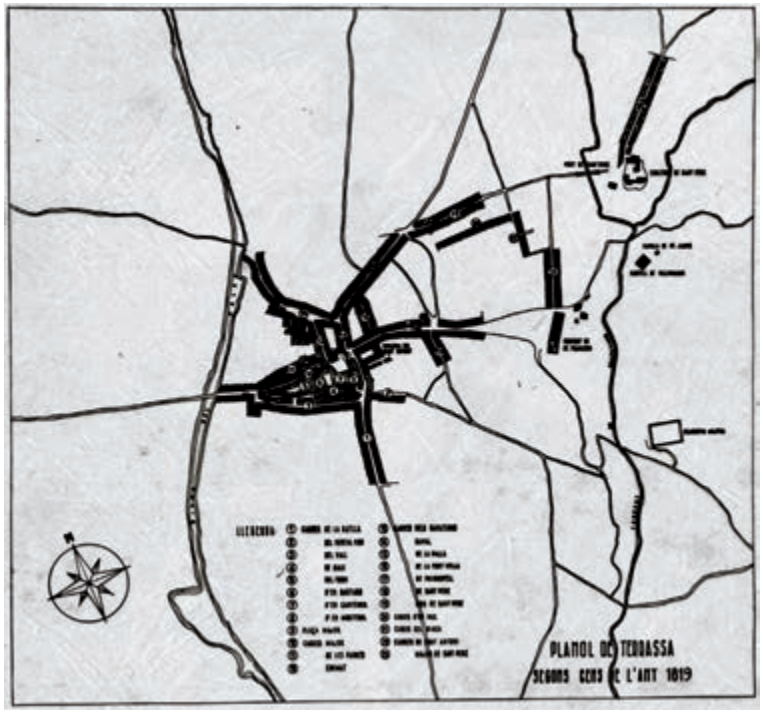
NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos: 17,5

Índice: 1,43 nudos / ha

Superficie total de nudos: 4.692 m²

Superficie media del nudo: 268,11 m²



Terrassa en 1819 (AMT)

El actual término municipal de Terrassa es resultado de la unión de los municipios de Terrassa y Sant Pere -primitivamente, Terracia y Egara-, que antes del siglo XVI habían constituido ya un solo término. Una disposición real dictada en aquel siglo volvió a dividir el territorio en dos partes. Esta división permaneció hasta 1904, en que se volvió a la unidad administrativa de los dos núcleos. Consecuencia de ello es que los planes de ensanche que se redactan se ajustan, en cada caso, al término municipal vigente en aquel momento.

En la división, correspondió a Terrassa el suelo ocupado por el núcleo urbano y un área circundante comprendida entre los torrentes de Vallparadís y de Palau, mientras que correspondió a Sant Pere todo el resto del actual término municipal, incluída la mayor parte del caserío diseminado.

Como en todas las ciudades afectadas directamente por el fenómeno de la industrialización, durante el siglo XIX se produce un importante incremento demográfico, inicio de un proceso de crecimiento permanente hasta la actualidad. José Iglesias nos suministra algunos datos de la población correspondiente a este siglo:

1819	3.360 hab.
1830	4.079 hab.
1842	5.225 hab.
1857	8.721 hab.
1860	8.873 hab.
1877	11.119 hab.
1887	13.182 hab.
1897	15.440 hab.
1900	15.956 hab.
1910	22.679 hab.
1920	30.532 hab.

Recordemos, por otra parte, las importantes mejoras en las comunicaciones con otras ciudades que se producen a mediados de siglo: en 1845, la carretera a Barcelona y, en 1860, la comunicación ferroviaria con Barcelona e, inmediatamente después, con Manresa y Zaragoza.

Respecto al crecimiento físico de la ciudad hasta 1878, podemos observar, en el plano que sirvió de base a la propuesta de ensanche, el desarrollo alcanzado por la misma en aquella fecha. El continuo urbano se extendía de la riera de Palau al torrente de Vallparadís, que lo separaba del municipio de Sant Pere. En este casco, del que eran ejes principales los antiguos caminos de acceso a la ciudad medieval, antes citados, podemos distinguir tres partes principales.

a) El casco antiguo, mucho más compacto y de grano más fino que el resto, según la configuración propia de un núcleo medieval amurallado, que contiene los elementos urbanos más representativos.

b) Un crecimiento que manifiesta voluntad de ordenación, montado sobre el camino de Sant Pere. La ortogonalidad de las direcciones de los caminos, en este ámbito, permitió la definición de una cuadrícula con notable regularidad sin alterar las directrices existentes. La disposición de la plaza nos demuestra que no se trata de una formación espontánea, sino que es el resultado de un esfuerzo de racionalización, por lo que podría ser considerado el primer ensanche de Terrassa, lógicamente localizado en la zona que quedaba entre Sant Pere y Terrassa que adopta como eje central de la malla el camino de unión entre ambos núcleos.

c) Manzanas de tamaño bastante grande, formadas a partir del trazado de vías transversales a los caminos que salían del casco.

El primer grado de troceamiento del suelo, que va ligado a una utilización de los caminos según un modelo suburbano, como se aprecia en el citado plano, es aprovechado para la organización de establecimientos industriales, agrupados en torno a generadores de vapor. En el futuro, los cambios en los métodos de aprovisionamiento de energía darán lugar a manzanas industriales de menor tamaño, para su mejor aprovechamiento en función de los nuevos tipos.

A partir de la situación urbana descrita, y cuando Terrassa tenía una población ligeramente superior a los 11.000 habitantes, en 1878, el maestro de obras Miguel Coret elaboró el primer proyecto de ensanche de la ciudad.

De Coret conocemos su actividad profesional, maestro de obras, lo cual, aunque es una información muy limitada sobre su persona, nos sugiere la explicación de un elemento fundamental en la ordenación que propone: las directrices adoptadas para la cuadrícula. Efectivamente, en la lógica de un maestro de obras, debía tener especial importancia facilitar el replanteo de los proyectos, y más si estos alcanzaban una dimensión urbana. La adopción del norte magnético y su perpendicular como líneas generadoras de la cuadrícula era una buena solución a aquel problema. Por otra parte, estaba el relativo paralelismo de esta dirección con los cursos de las rieras y los torrentes que cruzaban el término municipal.

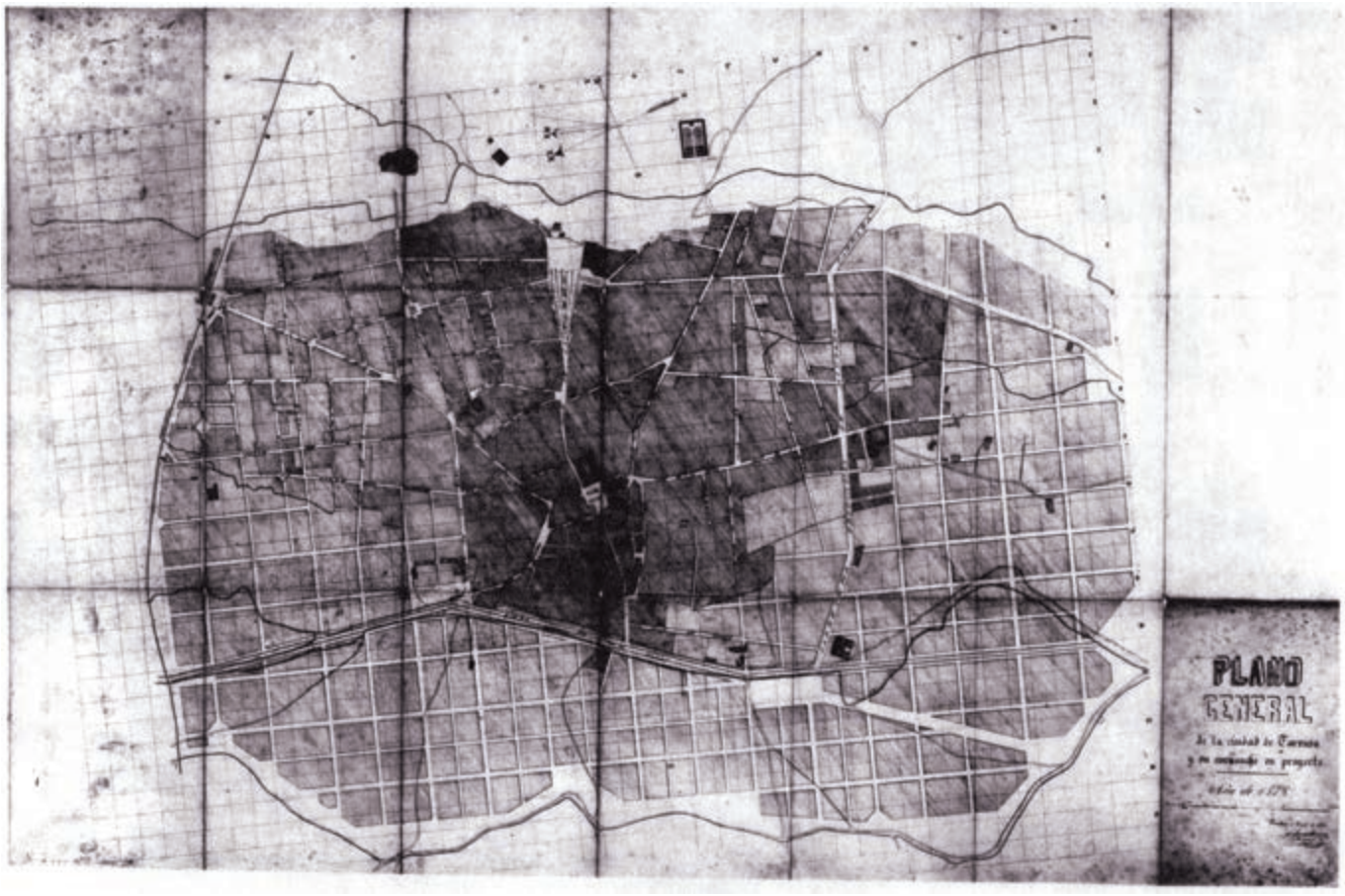
A partir de la adopción de estas directrices y de los límites del crecimiento a ordenar -que son el torrente de Vallparadís al este, el torrente de Casa Borrell al oeste, la línea de ferrocarril a Zaragoza por el norte y una línea libremente fijada al sur-, se organiza una malla que, manteniendo rigurosamente las directrices, alcanza todo el ámbito definido para el ensanche. Se trata, por tanto, de una auténtica implantación, del establecimiento de un dispositivo morfológicamente autónomo, independiente de las pautas suministradas por el crecimiento espontáneo del casco y de las que pudieran deducirse de la configuración rural del territorio. Es el resultado de un acto racional que crea unas nuevas condiciones de relación de la ciudad a construir con su entorno.

Cabe añadir que la propuesta de Coret tiene como característica singular, respecto a otros ensanches implantados, la organización de los encuentros de la nueva malla con el casco antiguo. Esta propuesta llegó cuando la ciudad ya había excedido los límites de las antiguas murallas, lo que imposibilitaba la solución frecuente de establecer una vía perimetral de mayor anchura que recibiera a ambas mallas. En el caso que nos ocupa, el enlace se realiza incorporando a la cuadrícula del ensanche la periferia del casco antiguo, aunque

sea distorsionando algo la forma regular de las manzanas. Esta técnica permitía la conjugación de dos objetivos normalmente contradictorios: la independencia de la ordenación propuesta con respecto al casco y el establecimiento de una continuidad entre ambas áreas de la ciudad.

Otro hecho a subrayar es la variabilidad en el tamaño de las manzanas y, por tanto, de la homogeneidad de la malla. Las calles propuestas respetan absolutamente las directrices adoptadas, pero no mantienen las distancias de un modo uniforme, sino que dan -dentro de la rectangularidad- todo un repertorio de tamaños y formas de manzanas. De la pura observación del plano, no es posible deducir el objetivo a que responde esta particularidad, siendo posible que se limitara a la obtención de un cierto grado de variedad interior a la cuadrícula, ya fuera con el fin de evitar la monotonía perceptiva o de adecuar el fraccionamiento del suelo al asentamiento de distintos usos.

La canalización de la riera de Palau era una actuación clave de este proyecto, ya que debía constituir el principal eje en dirección N-S,



Plano general del plan de ensanche de Terrassa, Miguel Coret, 1878 (AMT)

mientras que la carretera provincial de Montcada a Terrassa debía ser el principal eje E-O.

Es patente el intento de aprovechar la dirección del tramo intermedio de la Riera de Palau como eje principal de la nueva unidad urbana, que comprende el casco antiguo y el ensanche, aunque no sigue la directriz de la nueva malla. La orientación de las plazas y su inserción en la cuadrícula mantienen la plena presencia de esta en los puntos de inflexión del eje, que tiene otras motivaciones de recorrido, lo cual es una sabia solución de los conflictos que se derivan de la superposición de dos criterios de trazado. El tramo central de la rambla, contiguo al casco antiguo y con una plaza en cada extremo, se constituye así en la bisagra de desdoblamiento del contenido urbano de la ciudad anterior, y las plazas son los lugares centrales de las partes del ensanche que se disponen al NO y SO del casco antiguo.

El Plan Coret fue escasamente seguido. De él comprobamos que permanecen únicamente aquellos elementos que se ajustaban a caminos o a edificaciones ya existentes, donde el plan se limitaba a recoger una tendencia espontánea de crecimiento, por lo que el valor de su aportación fue escaso. También permanecen aquellos elementos de origen exterior al plan (rambla, carretera…) que, al quedar interiores al ámbito ordenado, formaban parte de la propuesta.

Los crecimientos hasta final de siglo se localizaron principalmente en la parte norte, siguiendo trazos previos al proyecto de Coret y colmatando el espacio entre la ciudad y la estación. También al oeste de la Rambla de Egara -riera de Palau- se produce una extensión urbana pero, distintamente a lo previsto por Coret, adopta la directriz de la Rambla para la ordenación de las nuevas manzanas.

Las razones del fracaso del proyecto de Coret hay que buscarlas probablemente en la naturaleza del contexto urbano y social que representaba la ciudad de Terrassa en aquella época y en el carácter del proceso de crecimiento que se derivaba de ésta.

Terrassa contaba, en 1878, con una población de 11.000 habitantes, y su ritmo de crecimiento, aun cuando había aumentado respecto a épocas anteriores, no alcanzaba una cuantía suficientemente

Terrassa en 1902 (AMT)

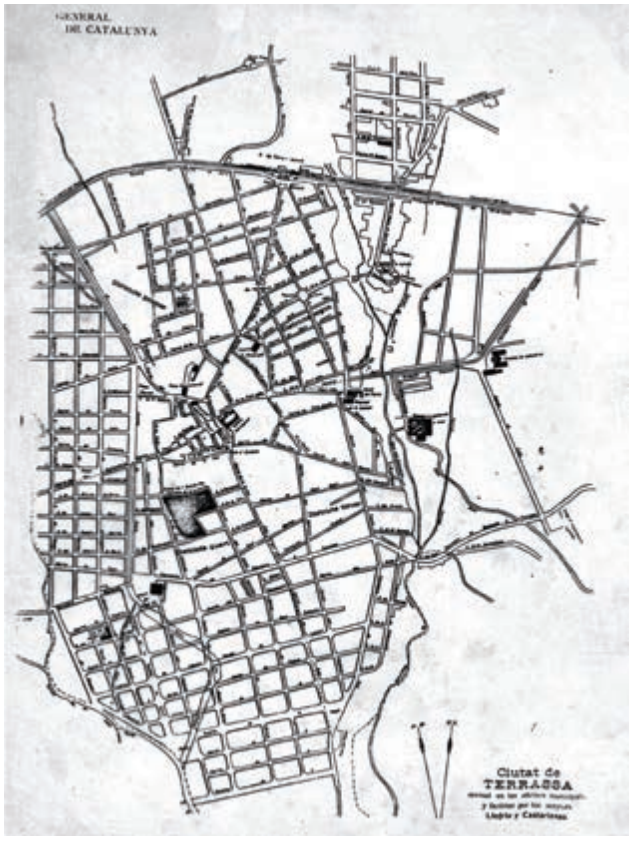
importante para implicar la puesta en uso inmediato de cantidades significativas de suelo. Recordemos que, en el último cuarto de siglo XIX, Terrassa experimentó un aumento de población de unos 6.000 habitantes, que dio lugar a los crecimientos citados.

Cuando la ocupación de suelo se produce lentamente, es mucho más importante su relación respecto a la ciudad existente que en el caso de un plan de ensanche "por implantación", que por sus nuevas directrices y su carácter unitario es difícilmente defendible si se considera en pequeños fragmentos de extensión. De ahí que los crecimientos que se producen valoren los elementos inmediatos y existentes, para establecer, a través de ellos, su inserción en el conjunto urbano. Esto es lo que se deduce del crecimiento por

extensión de la malla formada cerca de la estación y, especialmente, de la importancia que adquiere la canalización de la riera de Palau como directriz del crecimiento –muy regular pero al margen de la directriz del ensanche-, que se produce en su ribera derecha.

La utilización de la riera de Palau –Rambla de Egara- en el Plan Coret puede considerarse objetivamente errónea en relación con el objetivo de imposición de la cuadrícula.

El tramo central de la quebrada que forma la canalización era ya contiguo al casco de Terrassa, lo que -como los hechos luego han demostrado- lo hacía idóneo para constituirse en directriz de una nueva ordenación. Contrariamente, Coret le asignó un papel de



Plano que refleja el proyecto de ensanche de Antonio Pascual de 1910 (Tomado de Carreras Candi, *Geografía General de Catalunya*)

línea de entrega de una malla concebida por él según otro criterio, con lo cual partía de una inversión del proceso real, al considerar como elemento terminal lo que por su localización e importancia era un elemento inicial.

Las objeciones a algunas propuestas del proyecto, por su falta de entendimiento de los procesos de extensión, no evitan que debamos considerarlo un proyecto interesante; sin duda, el que refleja mejor la corriente cultural que propició los proyectos de ensanche, de todos los realizados para la ciudad de Terrassa. Digamos, también, que el abandono de los principios básicos de unitariedad, autonomía, orden geométrico, etc., que inspiraban el proyecto de Coret fue una causa importante del confuso modelo de crecimiento que tuvo la ciudad a lo largo de casi un siglo.

Sin embargo, ya entrados en el siglo xx, Terrassa, que ya había incorporado el término municipal de Sant Pere, tuvo otros dos proyectos de ensanche, el de Antonio Pascual en 1910 y el de Melchor Vinyals en 1919.

En 1910, Terrassa superaba los 22.000 habitantes y había doblado la población de 1878. En este nuevo contexto, y después de treinta años de crecimiento según las pautas más inmediatas de cada lugar, Antonio Pascual no mantiene ya el objetivo de dar un tratamiento unitario al crecimiento de la ciudad. La propuesta consiste, en su mayor parte, en adoptar una ordenación similar a la existente en las zonas contiguas ya ocupadas. Las áreas de crecimiento más importantes que propone este plan son las que quedan al oeste de la Rambla de Egara –riera de Palau- y al sur de la carretera de Montcada a Tarragona. En la primera de estas áreas, la ordenación se basa en la repetición de la cuadrícula ya iniciada, que tiene por directriz la citada Rambla. En el área que queda al sur de la carretera de Montcada es donde tiene lugar la principal aportación ordenadora del plan. Esta área, limitada a este y oeste por el torrente de Casa Borrell y el de Vallparadís, respectivamente, tenía como principal problema las entregas a los torrentes que la limitaban y su carácter de área terminal de crecimiento. La ordenación propuesta es una malla jerarquizada que recoge los crecimientos habidos hasta la fecha al sur de la carretera de Montcada y pretende una máxima regularidad tomando como directriz la dirección del tramo central de esta carretera.

Lo más relevante de la propuesta -por lo demás, de limitados vuelos- es el reforzamiento de las conexiones entre los dos torrentes mediante el establecimiento de una vía transversal de superior importancia, que arranca del extremo sur de la riera de Palau y, por otra parte, la sistematización de plazas en los puntos de enlace, terminales y de cambio de dirección de estos ejes.

Podría suponerse, en esta organización de las plazas, un intento de recuperación de algunos elementos de la propuesta de Coret. Efectivamente, se disponían plazas apoyadas en la Rambla de Egara, en los mismos puntos que lo hacía Coret. La del norte -plaza del Mercat-, irreconocible en su forma, mantenía un cierto papel de espacio de unión con el casco antiguo. La del sur era el elemento que resolvía los cambios de dirección de la carretera de Montcada a Tarragona y de la Rambla, constituyéndose en una rótula que polarizaba la unión entre dos cuadrículas de diferente orientación. Otras dos plazas en los extremos de la vía transversal antes citada recuerdan también los espacios terminales en que se abría la cuadrícula de Coret en algunos puntos.

El proyecto de Pascual tuvo poca fortuna en la parte sur de la ciudad, donde ponía su acento propositivo. Ello fue debido probablemente a que hacía necesaria la obra de canalización y cobertura del último tramo de la riera de Palau.

El trazado de los Ferrocarriles Catalanes que se realizó después de 1910 se ajustó a la propuesta de prolongación de la Rambla del proyecto de Pascual. Este hecho, aunque materializó una directriz de proyecto, era, por otra parte, una actuación no prevista por el plan y habría dado lugar a un cambio importante en el papel que debía desempeñar la rambla en el conjunto de la ordenación, en el caso de que ésta se hubiese completado.

Al no producirse el crecimiento hacia el sur imposibilitado por el mantenimiento del curso natural de la riera, el ámbito de nueva ocupación del proyecto, Pascual quedaba muy disminuido. Esta es la causa de que, años más tarde (en 1919, rectificado en 1923), aparezca un nuevo proyecto de Ensanche, obra de Melchor Vinyals. En esa fecha, Terrassa había superado ya la cifra de 30.000 habitantes.

En el proyecto Vinyals, la fragmentación se convertía en la cualidad dominante de la propuesta. La ciudad cuyo crecimiento se ordenaba no era ya un elemento cerrado, homogéneo y estático, sino que poseía varias áreas en crecimiento, donde se había iniciado la formación de mallas espontáneas o procedentes de propuestas anteriores. El proyecto de ensanche no podía proponer la ordenación del crecimiento sin tener en cuenta estas realidades fragmentadas, por lo que el resultado no pudo sustraerse a la diversidad de directrices existentes.

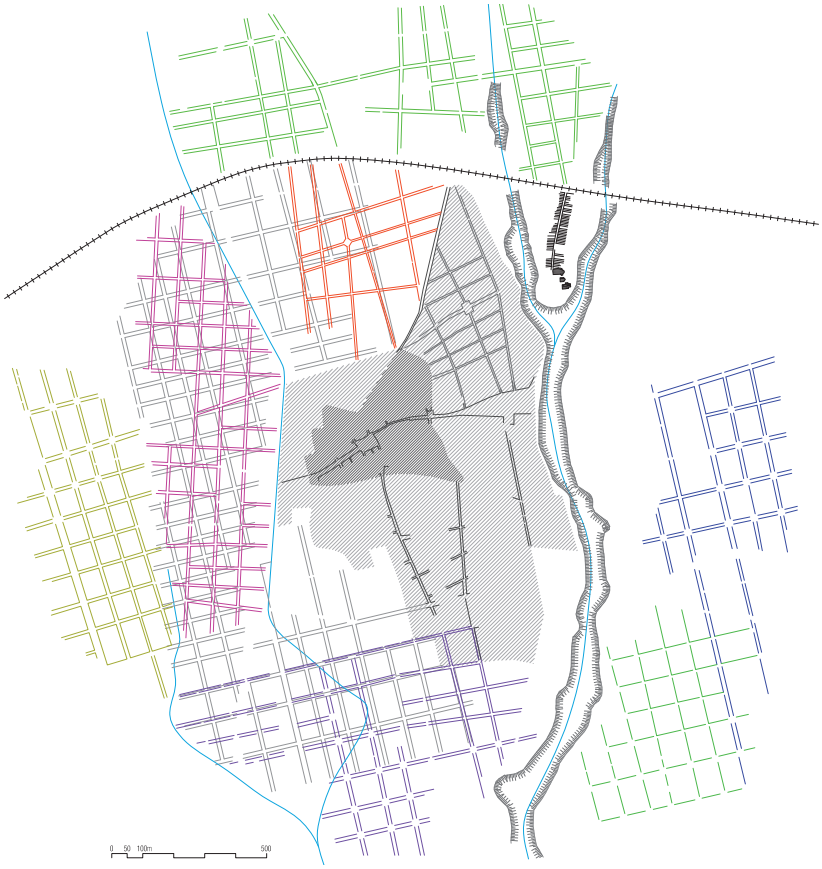
Por otro lado, el proyecto de Vinyals expresaba ya la exigencia inexorable de incorporar al ámbito de la ciudad las tres grandes barreras físicas a su extensión: el torrente de Palau, en parte ya

Plano que refleja el plan de ensanche de Terrassa de Melchor Vinyals de 1919 (AMT)

incorporado como Rambla de Egara, el torrente de Vallparadís y la línea de ferrocarril Barcelona-Zaragoza.

El proyecto de Vinyals apunta, aunque con muchas carencias, las trazas de lo que será la planimetría central de la ciudad, una amalgama de pequeños ensanches de limitadas pretensiones, cuyo armazón estructural son los impedimentos originarios al crecimiento: los torrentes y el ferrocarril. Con todo, suficiente sustancia para que una inteligente gestión urbanística de la ciudad desde el último tramo del siglo xx haya podido ir situando Terrassa en el grado de pujanza, calidad y ordenación urbana que le corresponde.

Juli Esteban Noguera



Interpretación de los planes de ensanche de Terrassa

Bibliografía:

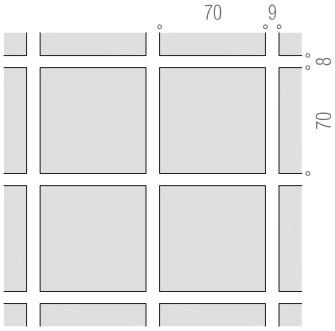
Iglesias, J., "El movimiento demográfico en Cataluña durante los últimos cien años" en: *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, v. 33, n. 16, Barcelona, 1961.

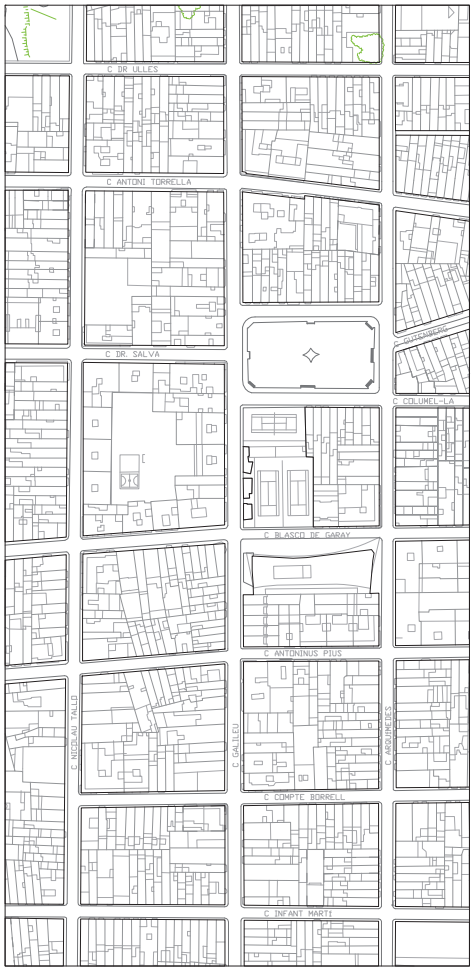
Iglesias, J., "Indagaciones sobre la población de Cataluña en la primera mitad del siglo XIX", en: *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, v. 37, n. 14, Barcelona, 1967.

Vista vertical de la ciudad de Terrassa (ICC)

Plano topográfico parcelario de Terrassa (Ajuntament de Terrassa)

Vista aérea de un sector del ensanche de Terrassa





Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Terrassa
(E: 1 / 4.000, Ajuntament de Terrassa)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

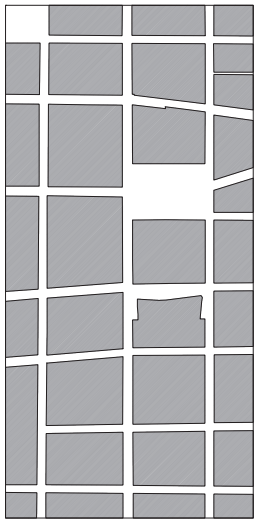
Extensión área seleccionada: 12,48 ha

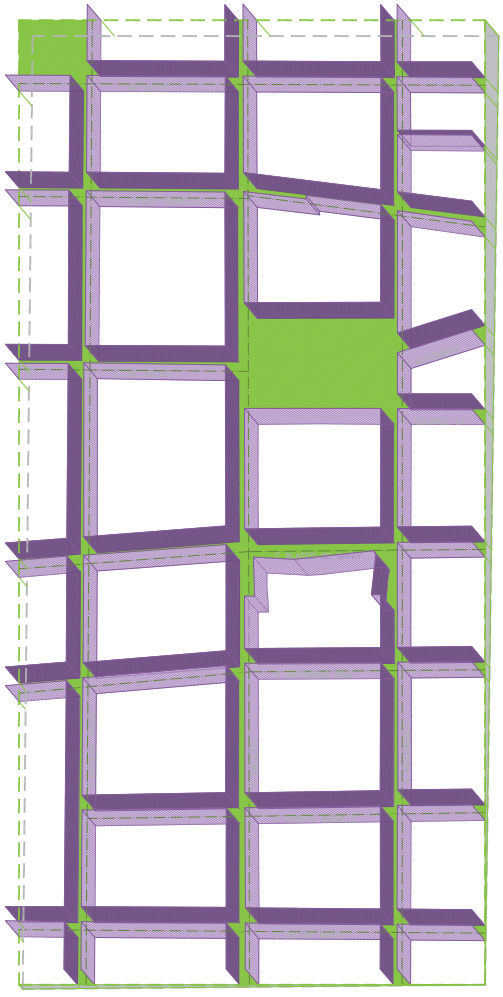
SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público: 32.255 m²

Superficie de suelo privado: 92.575 m²

Índice: 2,87 m² de suelo privado/m² de suelo público



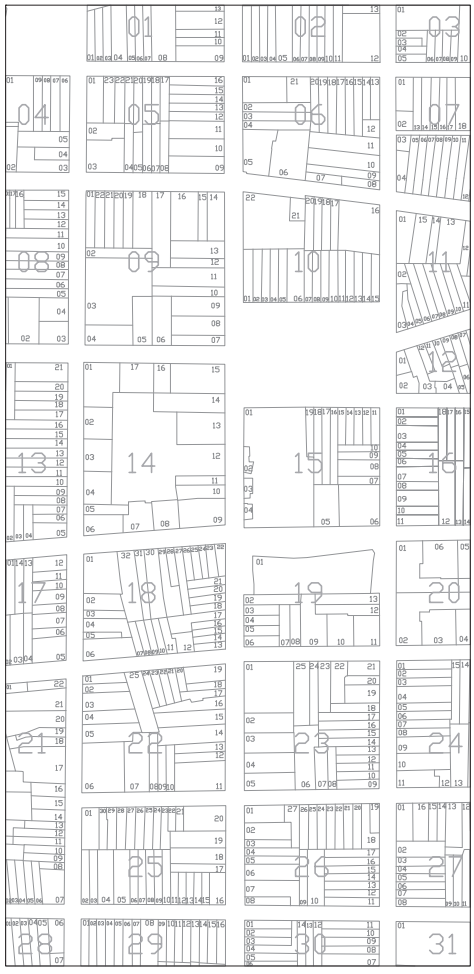


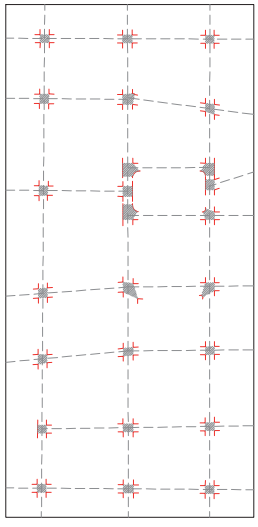
PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 525

Índice: 42,1 parcelas / ha

Superficie media de parcela: 176,33 m²





CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles: 3.346 m

Índice: 268 m de calle / ha

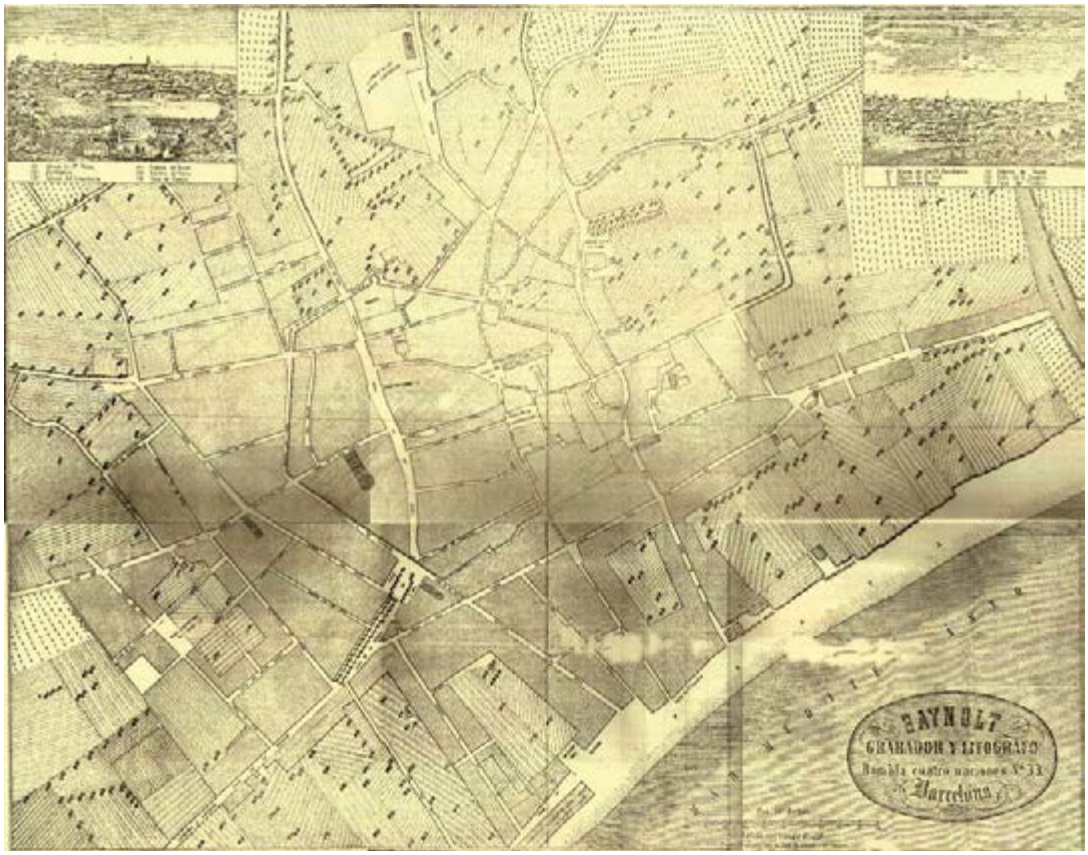
NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos: 22

Índice: 1,76 nudos / ha

Superficie total de nudos: 2.355,69 m²

Superficie media del nudo: 107,08 m²



Plano geométrico de la ciudad de Mataró, Ignacio Caballol, 1852 (AHCOAC)

Cuando la ciudad de Mataró, se planteó elaborar su proyecto de ensanche en 1877, tenía una población de 17.400 habitantes;[1] sin embargo, el crecimiento desde 1871 daba una tasa anual de apenas 0,07%.

Es difícil justificar la necesidad de este ensanche en términos demográficos. Aunque se aludía a la escasez de viviendas, citando el hecho de que en una sola vivienda habitaban varias familias, no puede disimularse el objetivo principal del proyecto, que no era otro que el fomento del crecimiento de la ciudad, mediante la definición y garantía de expectativas de uso urbano en el entorno inmediato de la misma. La memoria del "Proyecto de ensanche y reforma de la ciudad de Mataró" (1878), de Agustín Cabañes y Melchor de Palau, es sumamente explícita al respecto:

> "Resultando que en veinte años Mataró ha aumentado en 810 almas, o sea 50 por año, insignificante es el aumento si debiera servirnos de base para formular el nuevo plan de ensanche. Este hubiera quedado reducido a pequeñas proporciones. Mas, atendido a que en Mataró se han tratado de establecer varias industrias, desistiéndose por falta de emplazamiento, ya aprobado el plan de ensanche es presumible un aumento rápido que se está ya manifestando con las muchas adquisiciones de terrenos y los permisos para construir ya en tramitación y se le ha dado la extensión siguiente…"

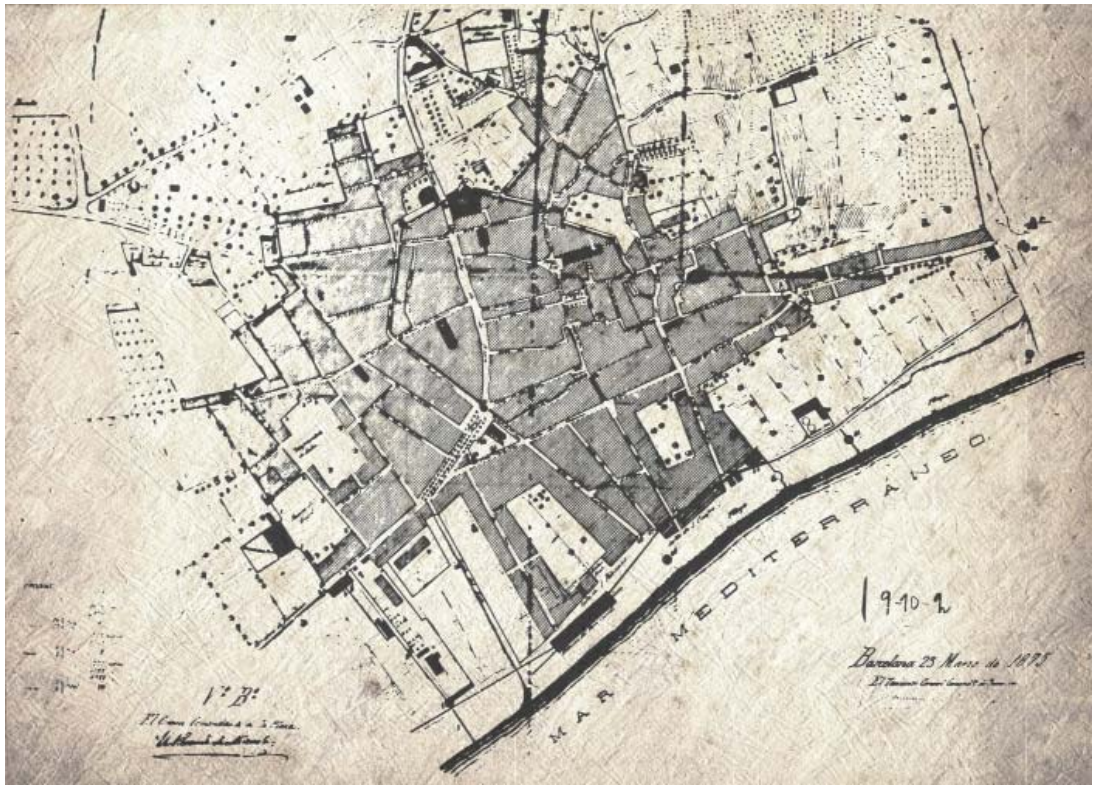
1 Iglesias, 1961, 1967.

En el momento de la elaboración del proyecto, la superficie del casco existente era próxima a las 70 ha y comprendía 3.054 casas. La superficie del ensanche propuesto era de unas 125 ha.

Suponiendo el mismo estándar de suelo por vivienda que en el casco existente -229 m² de suelo/vivienda-, en las manzanas proyectadas podrían edificarse 4.713 casas, que permitirían albergar una población de 23.565 habitantes, cifra que resulta sumamente desorbitada en relación con la dinámica de crecimiento existente; que se pretendía matizar con los argumentos de que la nueva edificación sería más espaciosa y que la gente que vivía hacinada en el casco antiguo se trasladaría al ensanche ocupando ya una parte de las nuevas viviendas. A pesar de estos intentos de minusvalorar la cifra de población albergable, los autores del proyecto se ven en la necesidad de suponer que la ocupación del ensanche durará 160 años, lo que se considera "un período muy corto en la vida de las ciudades". Todo esto resulta muy ilustrativo del afán de ordenación total en el espacio y en el tiempo, prefigurando a través del proyecto lo que debía ser la ciudad definitiva. En el planteamiento morfológico de la nueva ciudad, pesa, sin embargo, el hecho del escaso crecimiento habido en la ciudad en los años anteriores. Se quiere una nueva ciudad, pero hay una notable desconfianza respecto a las posibilidades de su consecución. Esta circunstancia se refleja claramente en algunos principios básicos de la ordenación que los autores exponen en la memoria:

1º) "Enlazar la parte presente con la futura, sin que presente soluciones de continuidad."

Se renuncia pues, de entrada, a una propuesta morfológicamente autónoma que enfatice la voluntad de cambio que subyace en el proyecto. La escasa dinámica de crecimiento de Mataró impedía,



Plano de la ciudad de Mataró, 1875
(AHCOAC)

Plano de Mataró y su ensanche, Agustín Cabañes y Melchor de Palau, 1878 (AM de Mataró)

de hecho, cualquier ordenación del crecimiento que no se apoyara estructuralmente en lo anterior. El diseño de una cuadrícula regular, que constituía un objetivo obvio para cualquier proyectista de un ensanche, quedaba hipotecado por la necesidad de continuidad con el tejido existente.

En el principio 5º, se vuelve a insistir sobre el asunto:

> 5º) "Sacrificar en algunos puntos la regularidad de la parte nueva al buen enlace con la contigua, especialmente en las secciones en las que lo que ha de construirse ocupe una pequeña extensión."

Además de estos objetivos prioritarios de continuidad, veamos lo que dicen los demás principios:

> 2º) "Relacionar la reforma interior con los recursos probables del erario municipal y limitar las variantes a términos que no den lugar a expropiaciones."

> 3º) "Dejar subsistentes algunas calles antiguas más o menos defectuosas, corrigiendo en lo económicamente posible los vicios de que adolezcan."

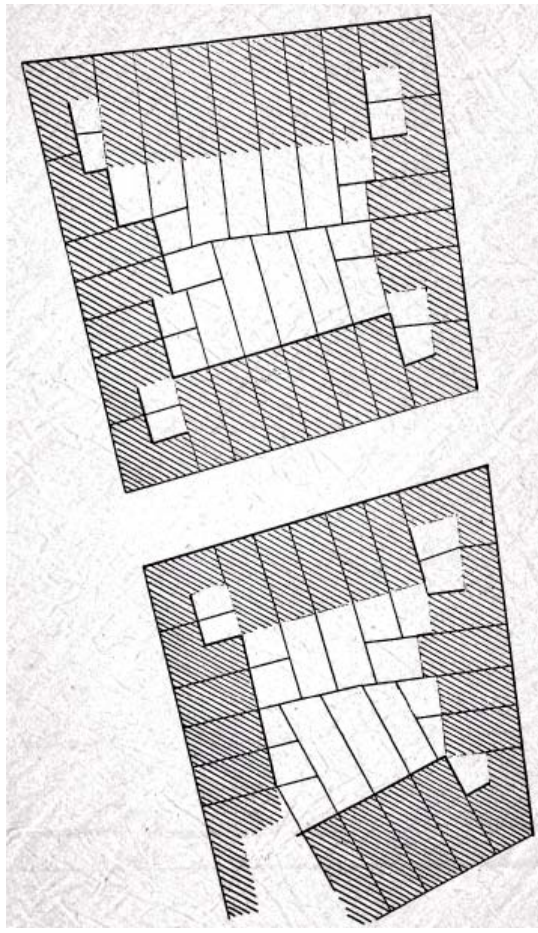
La misma desconfianza en el crecimiento de la ciudad aparecía a la hora de intervenir en el casco antiguo, expresando preocupación por la falta de medios económicos y por los conflictos que podrían surgir con la propiedad.

> 4º) "Trazar las calles con la mayor longitud posible y orientarlas según el estudio que a propósito se ha efectuado."

Por una parte, se buscaba la continuidad espacial de la ciudad, basada en la calle corredor como instrumento básico, por lo que esta debía ser lo más larga posible y evita, con su efecto conectivo, la formación de barrios más o menos cerrados. Por otra parte, la preocupación por la higiene se traducía aquí en la fijación de un criterio para la orientación de las calles.

> 6º) "Hacer que las manzanas resulten de dimensiones tales que admitan una buena distribución en caserío y que algunas de ellas sean capaces para edificios públicos o establecimientos industriales."

El tipo edificatorio no era un elemento básico del proyecto; sin embargo, se era consciente de que había que crear unas nuevas condiciones para la edificación –manzanas más espaciosas- que abrieran el abanico de alternativas de ocupación. Es un criterio coherente con la idea de fomento del crecimiento y con el objetivo de continuidad que se derivaba de la desconfianza en este mismo crecimiento.



Propuesta de distribución en solares de las manzanas, del proyecto de ensanche de Mataró (AM de Mataró)

7º) "Separar los cuarteles del casco de la ciudad y emplazarlos en un sitio que puedan defenderla."

8º) "Destinar una extensión lejana del mar a jardines públicos."

Por una parte, se atribuían al mar efectos insalubres sobre la población y, por otra, el jardín público se utilizaba de un modo especializado y según un ritual concreto, que no debía tener mezcla de las otras actividades urbanas.

9º) "Adoptar rasantes que faciliten la evasión de las aguas."

Como puede observarse en el proyecto de ensanche, se trataba de aprovechar las posibilidades de extensión de la ciudad en todo el perímetro del casco antiguo. Quedaba éste, por tanto, englobado en un ámbito superior que definía el ensanche. La continuidad entre las dos partes de la ciudad se resolvía, a un primer nivel, adoptando como ejes radiales del heptágono irregular que constituía el ensanche aquellos que venían siendo las directrices de crecimiento espontáneo de la ciudad, con lo que la rectangularidad de las manzanas quedaba fuertemente condicionada.

En la parte más interior del área del ensanche -en la zona de entrega de la nueva cuadrícula a lo ya construido-, la continuidad se obtenía mediante un nuevo grado de distorsión de la forma de las manzanas para ajustarlas a alineaciones de edificios existentes, que quedaban así incorporados a las mismas y, en algunos casos, produciendo afectaciones en lo edificado, especialmente en las piezas periféricas que, por su excesivo tamaño, se adecuaban mal al grano de la malla propuesta.

De este modo, resultaba una cuadrícula que, manteniendo un grano bastante homogéneo, se ajustaba a diversas directrices, con una cierta preponderancia de las que corresponden a la línea de costa y su perpendicular. A medida que nos alejamos del casco hacia el sur o hacia el norte se aprecia un aumento progresivo de la regularidad de las manzanas, con lo que muestran una aproximación de lo que debía ser la cuadrícula que los proyectistas habrían adoptado sin las exigencias de continuidad ya comentadas.

La línea perimetral del ensanche la constituyen las llamadas "rondas", que responden a lo que, según la reglamentación vigente, era el "sistema de cerramiento", y subrayan, en nuestro caso, el carácter definitivo de la ordenación, al exterior de la cual se localizan únicamente usos auxiliares o aquellos que, por su específica función, debían desagregarse del tejido urbano: los cuarteles, el cementerio, el matadero y, por las razones ya explicadas, el parque municipal.

A pesar de la primacía del principio de continuidad, hay en la propuesta de Cabañes y Palau un objetivo de composición ordenada de los elementos urbanos en el que subyace una idea de estructura. Además del esquema radial de calles que articula la relación con el casco antiguo, conviene considerar las plazas que dispone el proyecto.

Se trata de dos plazas, la de Fivaller y la de Pi i Margall, una a cada lado del casco antiguo. Ambas son similares en tamaño y configuración, generadas según el procedimiento de excluir en la cuadrícula el suelo edificable que corresponde a una manzana.

Por el papel polarizador de una plaza, la localización de ambas en relación con el casco antiguo y el ensanche proyectado parece responder a una idea de desdoblamiento del contenido comercial y representativo del casco antiguo, para dotar las áreas de nueva ocupación de una mayor inmediatez al centro urbano. Este desdoblamiento se hace todavía más patente al observar la simetría de la disposición de las dos plazas y de la posición en la malla de las cuatro calles que atraviesan cada una de ellas. El grado de conectividad de cada plaza con su entorno urbano es análogo en los dos casos. A pesar de estar situadas en dos sectores distintos de la malla irregular, las calles sobre las que se montan las plazas tienen similares ámbitos de recorrido y unen puntos equivalentes en el plano, lo que es una palpable demostración de la existencia de un orden compositivo aunque oscurecido, en parte, por la exigencia de continuidad entre tejidos.

Con relación a la propuesta edificatoria del proyecto de ensanche, hemos de recordar el sexto de los principios descritos anteriormente, del que se desprende una renuncia a que la ordenación alcance al tipo edificatorio a cambio de posibilitar una flexibilidad en la localización de diferentes usos.

Sin embargo, y con la hipótesis implícita de que la mayor parte de la edificación correspondería a tipos residenciales, en la memoria

se hacían diversas consideraciones sobre ellos, que se iniciaban con el problema de dividir la manzana en solares. Se consideraban cuatro posibilidades:

a) "Ya dejando las casas aisladas como en alguna parte del ensanche de Barcelona y Madrid". (Subrayemos que es este el único punto de la memoria en el que se hace referencia explícita a la existencia de un ensanche en Barcelona.)

b) "Ya uniendo los edificios, pero separándolos de la calle por medio de jardines."

c) "Ya contorneando las manzanas con casas, pero dejando un centro para patio o jardines."

d) "Ya dividiendo la manzana en casas sueltas."

Probablemente, la alternativa *a* se refiera a edificios que incluyen varias viviendas y que se disponen aisladamente en la manzana. De este modo, se comprenden las referencias a las propuestas edificatorias de Cerdà y de Castro, mientras que la alternativa *d*, que parece confundirse con la primera, se trata de viviendas unifamiliares aisladas.

A la elección entre las diferentes alternativas, cabe añadir el problema del aprovechamiento de las esquinas, que considera la pérdida de importancia de la calle que se produce cuando las edificaciones no tienen su fachada principal a ella, lo que ocurriría si la edificación se organizara en dos hileras o dos fachadas opuestas de la manzana. Era necesario, por tanto, organizar la parcelación a cuatro fachadas, y ello implicaba solucionar la organización de la vivienda de la esquina. Con tal objeto, Cabañes y Palau muestran gráficamente en el proyecto algunas posibilidades de parcelación, que expresan una

Fotografía vertical de Mataró en 1948 (ICC)

inclinación por la alternativa *c* de las enumeradas anteriormente y que, no por casualidad, es el modelo que con mayor frecuencia se dio en los ensanches de esta época.

Sin embargo, estas consideraciones, que denotan la necesidad sentida por los autores de dar una alternativa edificatoria coherente con la malla, no se tradujeron en una normativa que dispusiera la utilización obligada de un tipo de edificio concreto.

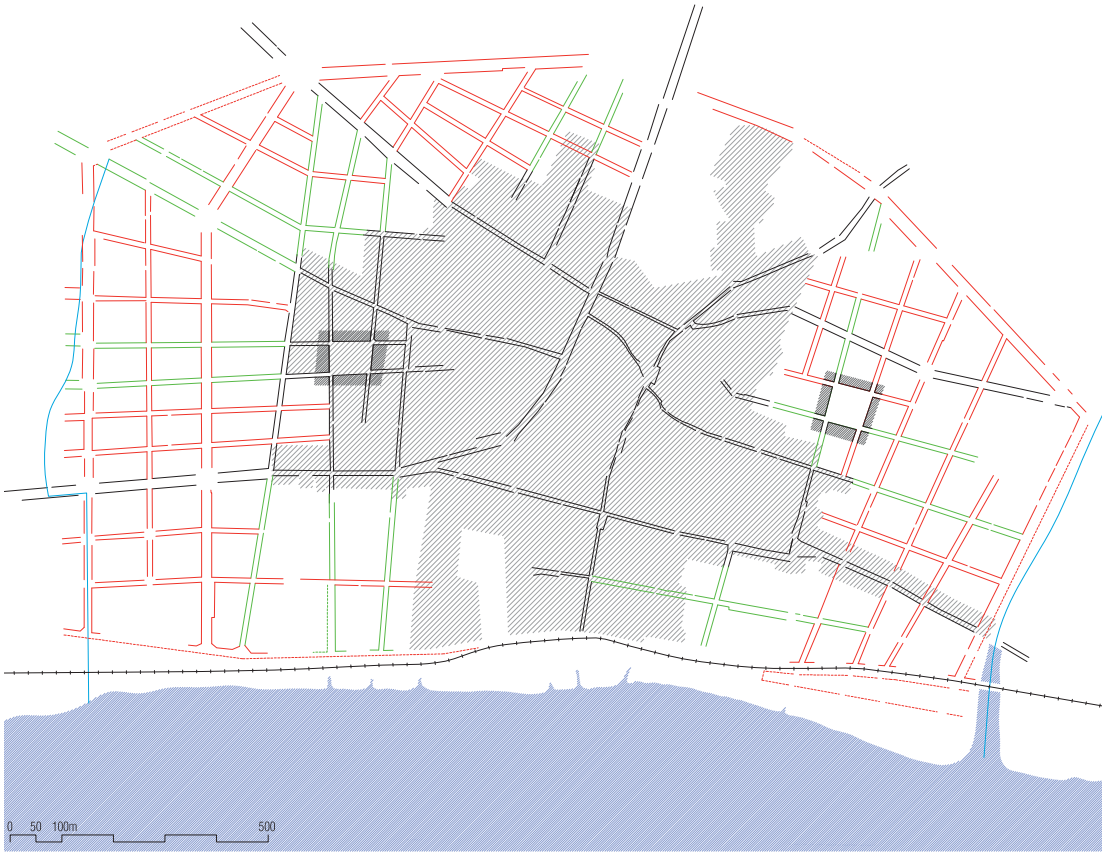
Juli Esteban Noguera

Bibliografía:

Iglesias, J., "El movimiento demográfico en Cataluña durante los últimos cien años", en: *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, v. 33, n. 16, Barcelona, 1961.

Iglesias, J., "Indagaciones sobre la población de Cataluña en la primera mitad del siglo XIX", en: *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona*, v. 37, n. 14, Barcelona, 1967.

Garcia i Espuche, A., Guàrdia i Bassols, M., *La construcció d'una ciutat: Mataró 1500-1900*, Mataró: Patronat Municipal de Cultura, Barcelona: Alta Fulla, 1989.

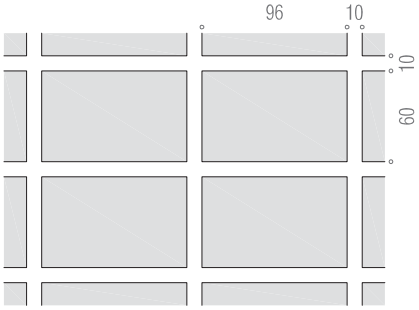


Interpretación del plan de ensanche de Mataró

Vista vertical de la ciudad de Mataró (ICC)

Plano topográfico parcelario de Mataró (Ajuntament de Mataró)

Vista aérea de un sector del ensanche de Mataró



Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Mataró
(E: 1 / 4.000, Ajuntament de Mataró)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

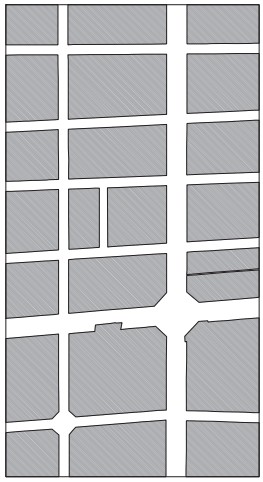
Extensión del área seleccionada: 11,51 ha

SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público: 29.600 m²

Superficie de suelo privado: 85.515 m²

Índice: 2,89 m² de suelo privado/m² de suelo público

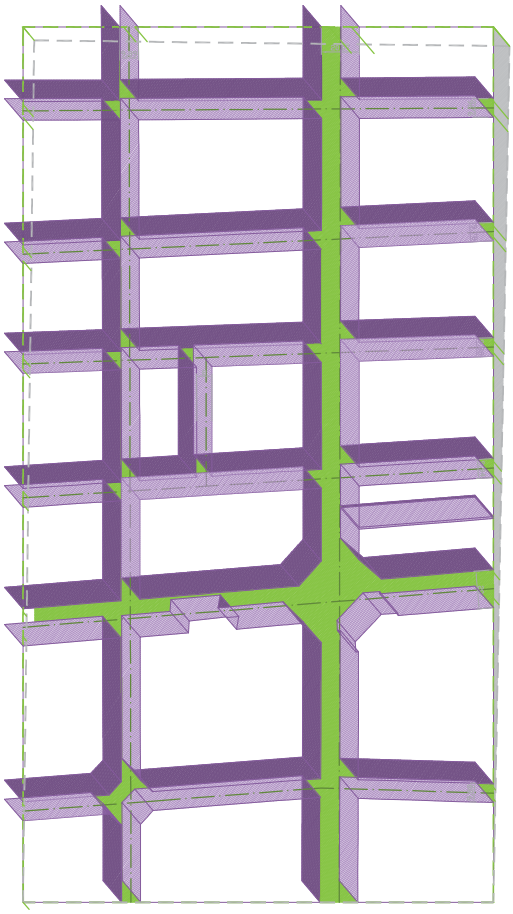


PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 296

Índice: 25,70 parcelas / ha

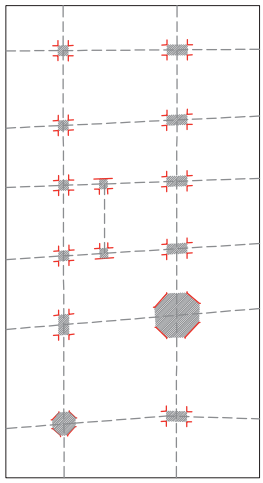
Superficie media de parcela: 288,90 m²



CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles: 2.488 m

Índice: 216 m de calle / ha



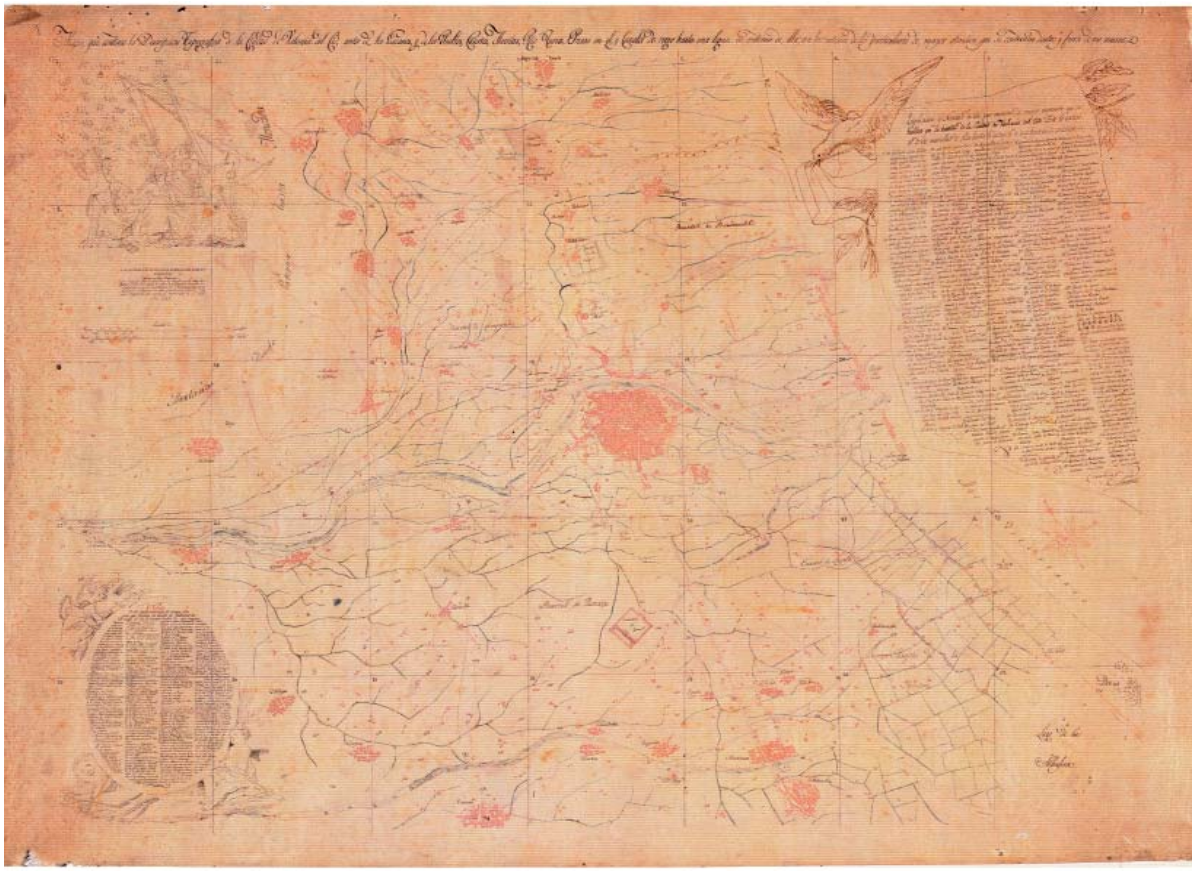
NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos: 13

Índice: 1,13 nudos / ha

Superficie total de nudos: 3.711,38 m²

Superficie media del nudo: 285,49 m²



Descripción topográfica de la Ciudad de Valencia del Cid… con su huerta, Cristóbal de Sales, 1821

Una aglomeración urbana grande en una ciudad histórica, rodeada de una feraz huerta y con amplias posibilidades para extenderse: así se podía resumir la situación de Valencia cuando, a mediados del siglo XIX, decide acometer la tarea de la ampliación del cuerpo de la ciudad contenido dentro de su muralla. Eran más de 88.000 habitantes en 1857, en un recinto urbano de 157 hectáreas de extensión al borde del río Turia, aunque con relación franca con poblados y territorios próximos, por lo que pudiera parecer un escenario propicio para abordar el futuro con solvencia. Sin embargo, los escenarios urbanos no son solo físicos, sino que de ellos forman parte, en una proporción no desdeñable, el cuerpo social que lo habita y las circunstancias culturales, económicas y políticas que les acompañan.

Cuando las ciudades, particularmente las mayores, una vez se habían superado las dificultades que impedían el desarrollo de la industrialización, trataron de liberarse del cerco que las mantenía limitadas a un territorio preciso y escaso, hubieron de afrontar dificultades diversas que influyeron en las diferentes variaciones que adoptaron los resultados conseguidos. Valencia era una ciudad antigua y de prestigio sostenido, lo que había justificado la amplia extensión abarcada por el caserío reunido en el interior

de un cerco murado de origen medieval aún a mediados del siglo XIX. La gran cantidad de parcelas y de edificios envejecidos mantenía viva la capacidad de reedificación en el interior de la muralla,[1] lo que, junto con el rendimiento de la huerta externa sobre los caminos y los poblados próximos en una economía aún tan dependiente del sector primario, debieron mantener apaciguadas, de algún modo, las necesidades de ampliación urbana. Estas se producen y llegan a arraigar pronto, pero lo hacen sin desembarazarse de la ciudad existente.

El proyecto general de ensanche de Valencia, redactado en 1858, plantea extender los tejidos de la ciudad existente hacia el sur, en posición opuesta al curso del río, sobre los terrenos contiguos al viejo recinto murado, limitándolos en su extensión por un nuevo cerco con puertas.

Si la forma de la ciudad intramural venía a amoldarse al oblongo recinto contenedor, una vez superado éste las líneas de los caminos señalaban, espontáneamente, marcadas direccionalidades para el crecimiento en los emplazamientos separados de las viejas murallas. Y, a su vez, el suelo externo ofrecía ámbitos de dimensiones y aptitudes variadas según la mayor o menor proximidad de los poblados vecinos o la presencia del río, el ferrocarril u otros pocos accidentes. Por ello, resulta sorprendente que, ante un panorama tan generoso y alentador para la ampliación de la ciudad, los arquitectos encargados, Sebastián Monleón, Antonino Sancho y Timoteo Calvo, vean como solución a ella la sola extensión por contigüidad y de alcance limitado, de modo que pudiera reproducirse metros más allá un nuevo límite a la ciudad mediante un recinto de muros de traza semejante al que se había visto tan superado por el paso del tiempo.

1 Con la rectificación de alineaciones como modo de intervención, tal como ha estudiado J.L. Piñón (1988: 67 y ss.).

Plano de Valencia, Vicente Montero de Espinosa, 1853

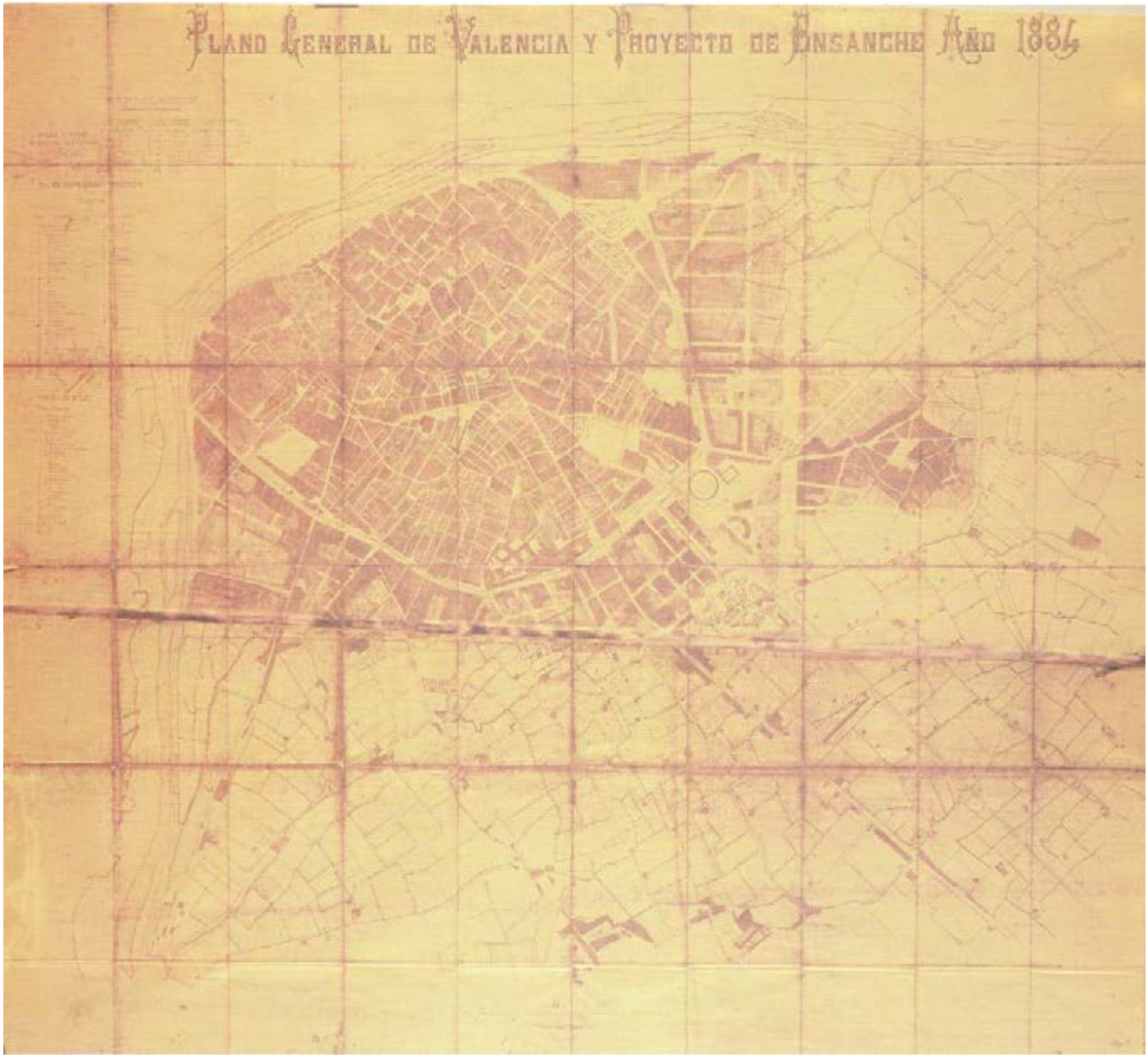
Proyecto general de ensanche de la ciudad de Valencia, S. Monleón, A. Sancho y T. Calvo, 1858

Lo temprano de la fecha (aún 1858) no debió permitir a los autores percibir la entidad del cambio de época que iba a llegar con el despegue de la industrialización y no dejaron que en su propuesta se infiltraran otras perspectivas que no fueran las de la ciudad del pasado: claramente diferenciada de lo que no es ciudad y recluida sobre sí misma. Tan solo la ligera atención a un papel más destacado del espacio público, como en el siglo XVIII, conduce a caracterizar particularmente las irregulares porciones de suelo que podían hallarse en el marco permitido para la ampliación. Con esa serie de plazas (cuadradas, circulares, octogonales…) y ese eje ordenador del trazado,[2] que desde el Portal de Mar, tras sucesivos quiebros, rodea y trata de unificar la ampliación proyectada, parece querer reivindicarse la supuesta vigencia del artificio ordenado por contraposición a la dirección de las tensiones radiales de crecimiento, nada concéntricas. Era esto, probablemente, pretender demasiado con tan poca carga instrumental, o con tal debilidad argumental. En realidad, la propuesta del plano de 1858 halló dificultades para su aprobación, especialmente en la Junta Consultiva de Policía Urbana del Ministerio de Fomento (donde se vino a encontrar con los proyectos para Barcelona y Madrid de poco después); fue rectificada para 1868 y desarrollada parcialmente en algunos sectores situados junto a los accesos a la ciudad, en los barrios de Colón, San Vicente, Cerveró, Moret y Cuarte, atendiendo a proyectos de alineaciones que esquivaban la Ley de Ensanches, ya que no se contó con ningún proyecto de ensanche aprobado, aunque sí con las expectativas levantadas por los planos redactados.[3]

De cualquier modo, la necesidad del plano de ensanche se mantenía, aunque hubieron de pasar veinticinco años tras el plano de 1858 para que llegara el nuevo proyecto de José Calvo, Luis Ferreres y Joaquín M. Arnau.

2 Según acertada interpretación de J.L. Piñón, "Reflexiones sobre la idea de trazado en el proyecto de ensanche de Valencia de 1884", en *El ensanche de la ciudad de Valencia de 1884*, (1984: 87).

3 Vid. Vetges Tu i Mediterrània, "El ensanche de Valencia entre 1858 y 1883. Permanencia de las ideas del arquitecto Antonino Sancho en el diseño de la nueva ciudad", en *El ensanche de la ciudad de Valencia de 1884* (1984: 17-39).



Plano general de Valencia y proyecto de ensanche, J. Calvo, L. Ferreres y J.M. Arnau, 1884 (AM de Valencia)

Para entonces, los desarrollos urbanos externos a la línea del amurallamiento habían progresado, si bien subrayando preferentemente las líneas de los caminos radiales y sin mostrar una especial cohesión transversal. Y también se habían difundido y experimentado ya las pautas de crecimiento urbano que, desde Cerdá en Barcelona, se venían planteando en varias ciudades españolas, con el respaldo de la Ley de Ensanches de 1864, su reglamento de 1867 y la reforma de la ley de 1876.

En esa situación, el plano de ensanche de 1884 desarrollará un ejercicio de ajuste para reconvertir el área externa contigua a la línea del viejo cerco -la incluida en el plano de 1858- y ocupada parcialmente por crecimientos diversos, a un desarrollo ajustado a las alineaciones previamente dispuestas en cada una de sus

Plano topográfico de la ciudad de Valencia, Cuerpo del Estado Mayor del Ejército, 1882

partes. En ella tendrán rango preferente las calles continuadoras de aquellas procedentes del interior de la ciudad antigua, según los caminos hacia los campos y poblados próximos, y otros destinos lejanos. Esto es, se había conseguido, con acciones diversas, una concepción completamente diferente a la contenida en la ordenación del plano de 1858.

Esa intención, plasmada en el plano de 1884 sobre las preexistencias, obligó a soluciones diferentes de trazado, con tantas variaciones como fueran necesarias, con el fin de adaptarse a lo desarrollado, redirigir las líneas principales de la trama o reconvertirla a una pauta de regularidad nueva en tan corto espacio como fuera posible. Porque ahí parecía residir uno de los principales objetivos del plano de 1884: la necesidad de marcar tan cerca como las preexistencias lo permitieran una pauta de regularidad firme y clara que abriera el compás de la nueva ciudad del porvenir. Una nueva ciudad, que ahora ya presentía unas exigencias de movilidad e higiene pública actualizadas, se abría al territorio externo y era complaciente para con la ciudad interior, pero no gregaria de ella ni sometida a su forma.

Efectivamente, ahí estaba la cruz de grandes vías que, como una enseña delimitadora de un tiempo, trazaba el plano con rotunda claridad a tan solo decenas de metros de la ciudad antigua. Se señalaba con ella una transición generosa (dos vías rectas y largas, sin final señalado y de una anchura insólita en la ciudad, superior al doble de sus más anchas calles), capaz de actuar como borde servidor de la ciudad ya existente, contenida en el cuadrante NE, pero también, y sobre todo, una regla nueva para colonizar el territorio conforme a las exigencias urbanas, ya entendidas tan autónomas y diferentes de las que sirvieran para ocupar la huerta. Dos vías que se postulaban como aspirantes a marcar un hito en el espacio urbano, y a diluir cualquier reticencia a seguir otra pauta que no fuera la del artificio ortogonal fruto de su propio cuño.

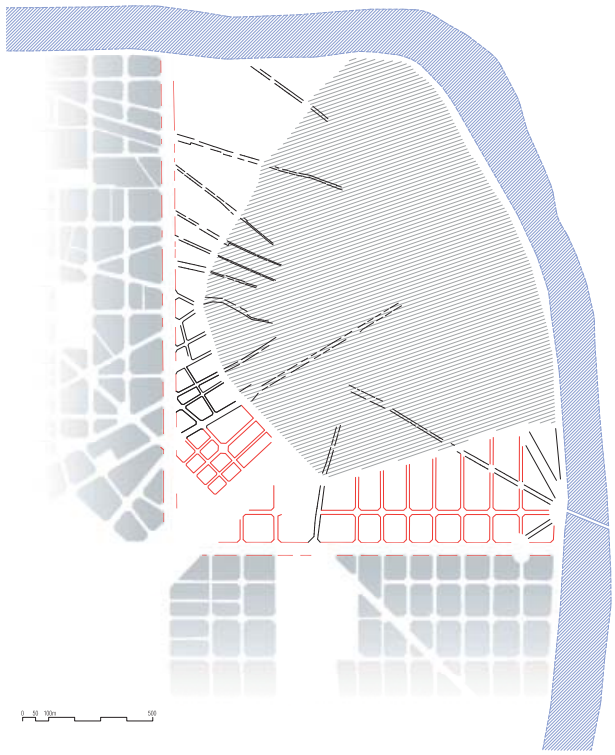
El plano de 1884 fue un claro producto de su época, que debía mucho a las condiciones establecidas en 1883 para el concurso de proyectos, en las que figuraba una concepción muy precisa de lo que se pretendía conseguir, limitando el área de la ampliación y señalando incluso la posición de la gran vía de límite, formada por dos vías rectas que se cortan perpendicularmente. Además, fue la propuesta de los propios arquitectos municipales la aprobada y la

única que cumpliría los requisitos establecidos, por lo que puede entenderse hasta qué punto fue resultado de una maduración de criterios nada improvisada. Quizá por ello se aprecia, en el alcance del plano, un entendimiento claro de su cometido, sin excederse ni diversificar sus frentes de actuación.

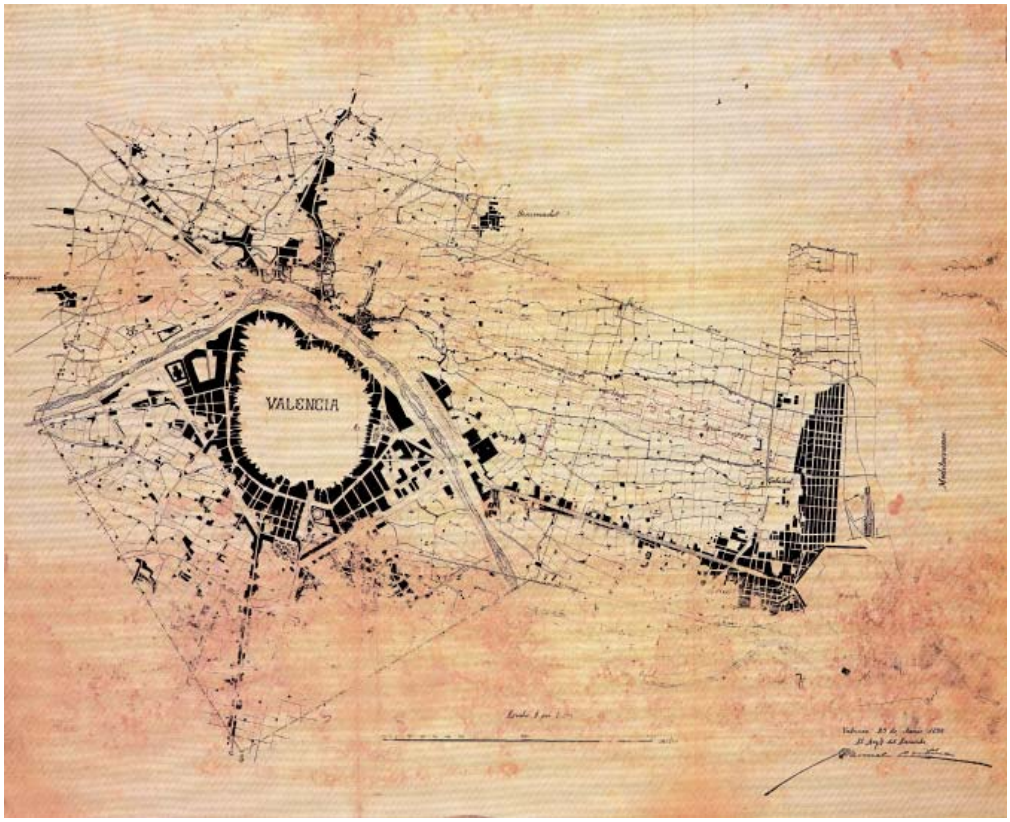
La cuestión principal era cómo resolver las dificultades existentes para la ampliación urbana en proximidad a la ciudad antigua, de tal modo que, en lugar de que la ciudad se cerrara sobre sí misma en un gesto de introversión lleno de singularidades, se abriera hacia el territorio en una pauta de regularidad uniformizadora. Una vez conseguida esa pauta, su continuación vendría dada, tal como lo señalaba la cruz de calles principales, sin que por ello existiera necesidad de extender por el momento el ámbito de la ampliación urbana. Particularmente clara resultaba la propuesta entre el Puente del Mar, sobre el cauce del río, y la posición de la estación del ferrocarril, sobre la calle de Colón. Resultado de una reforma de las alineaciones previstas en el plano de 1858, allí donde antes se preveía una acumulación de gestos trazados se ordenaba una pauta de calles paralelas, compatible con la confluencia estrellada de vías sobre la cabeza del puente, pero marcando con claridad la búsqueda de una pauta de regularidad en calles y casas, abierta a ser continuada sobre los campos vecinos, más allá de la nueva y amplia avenida recta que señalaba el orden y la directriz de la trama. Incluso al otro lado de esa nueva vía, el plano se extiende al núcleo de Ruzafa, siguiendo las bases del concurso, y lo envuelve en una breve ampliación de transición y acomodación al orden ortogonal de la nueva pauta regular de calles. De ese modo, es la garantía de esta transición entre la irregularidad preexistente y la regularidad futura lo que ocupa fundamentalmente este plano, que, no obstante, cuenta con mayores dificultades sobre el borde SO de la ciudad, más consolidado entonces sobre directrices diversas.

Así, el plano de ensanche de 1884 fue relevante por lo que decía y también por lo que no decía, al dejar señalada una vía clara de continuación. De eso se encargaría, tras el paso de otras dos décadas, el nuevo plano de 1907, del arquitecto Francisco Mora, que extendió sobre el territorio la regularidad anunciada incluso, a su modo, al otro lado del río. La nueva ciudad de manzanas sobre una trama de calles generosa se imponía sobre las limitaciones de la vieja, contenida en su interior.

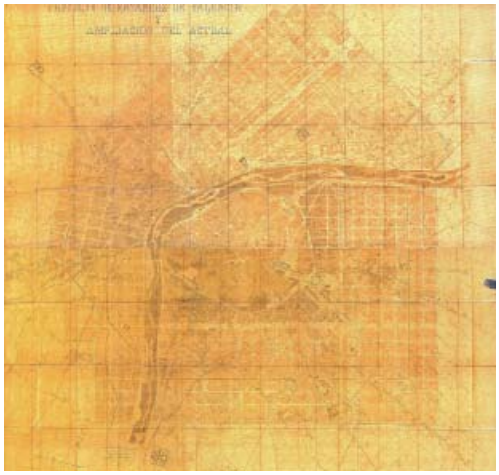
En Valencia, el ensanche de la ciudad da lugar a un área urbana de transición entre la ciudad antigua y la confiada a la pauta regular de la trama ortogonal indistinta. La situación titubeante provocada durante las primeras décadas -por lo que se ve, cruciales para las ciudades mayores- condujo a una especie de interregno entre la pauta urbana interior y la que finalmente se decidió que debía adoptar la ciudad externa. Esto provocó una franja de crecimiento de orden poco continuo y retardó durante un tiempo precioso la adopción de la disciplina del ensanche regular. Cuando esta se impuso, hubo de hacer varias salvedades al haber tomado más consistencia los crecimientos externos. Sin embargo, la pauta regularizante del ensanche quedaría marcada con contundencia en el plano de la ciudad y el orden de su morfología urbana beneficiaría al desenvolvimiento de los usos urbanos.



Interpretación de los proyectos de ensanche de Calvo, Ferreres y Arnau, de 1884, y de Francisco Mora, de 1907



Plano de Valencia, José Manuel Cortina Pérez, 1899



Proyecto de ensanche de Valencia y ampliación del anterior, Francisco Mora Berenguer, 1907

Bibliografía:

AA.VV., *El ensanche de la ciudad de Valencia de 1884*, Valencia, COAV, 1984.

Perdigón, L., et al., *Cartografía histórica de la ciudad de Valencia, 1704-1910*, Valencia, COAV, 1985.

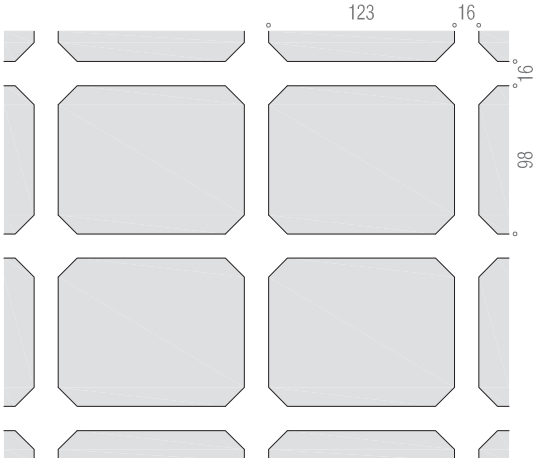
Piñón, J.L., *Los orígenes de la Valencia moderna*, Valencia, Ed. Alfons el Magnànim, 1988.

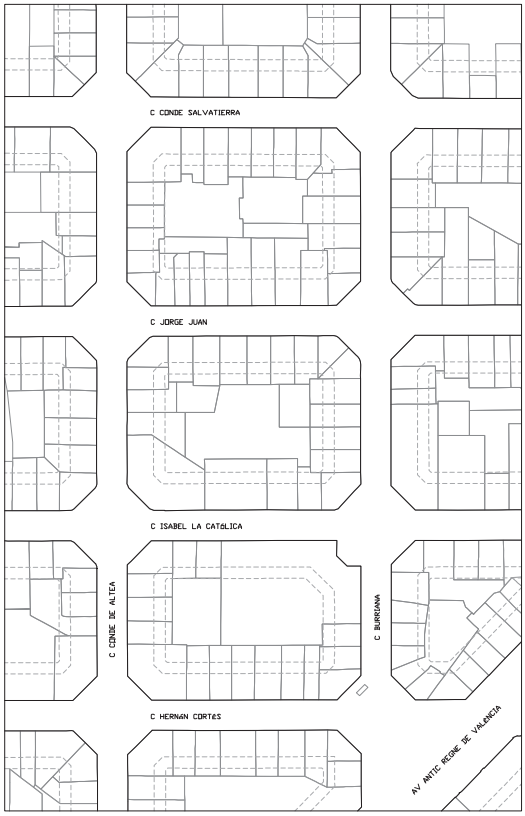
Piñón, J.L., "Reflexiones sobre la genealogía de los ensanches: Valencia y Alicante", en: *Cerdá y su influjo en los ensanches de poblaciones*, Madrid, Ministerio de Fomento, 2004, pp. 355-376.

Vista vertical del área central de la ciudad de Valencia (Ajuntament de València)

Plano topográfico parcelario del área central de la ciudad de Valencia (Ajuntament de València)

Vista aérea de un sector del ensanche de Valencia

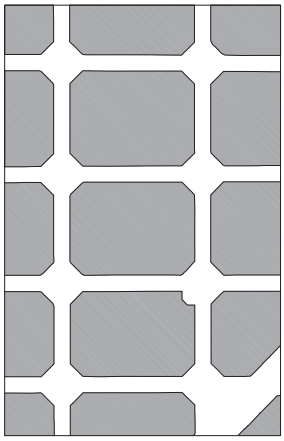




Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Valencia
(E: 1 / 4.000, Ajuntament de Valencia)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

Extensión del área seleccionada: 11,66 ha

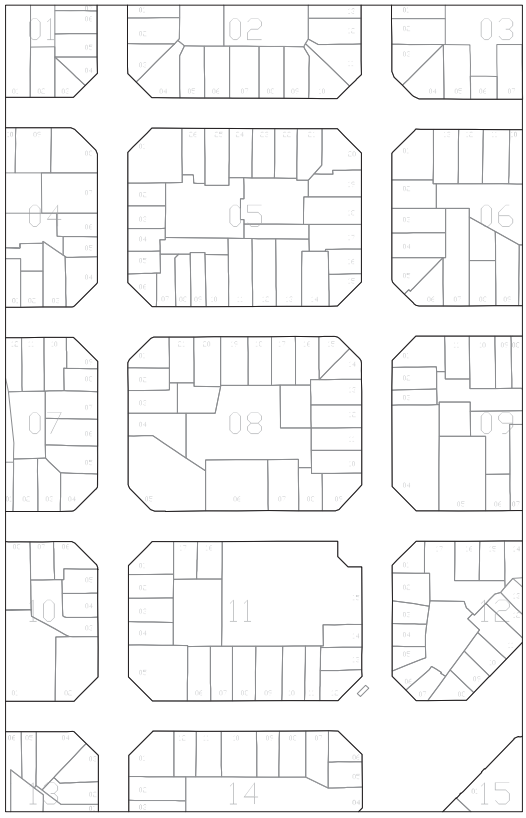


SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público: 34.319 m²

Superficie de suelo privado: 82.284 m²

Índice: 2,40 m² de suelo privado/m² de suelo público

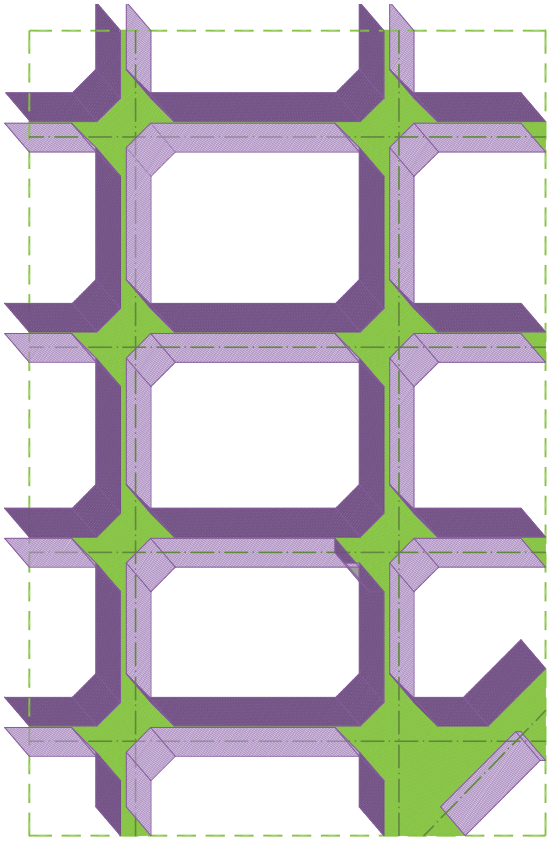


PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 172

Índice: 14,75 parcelas / ha

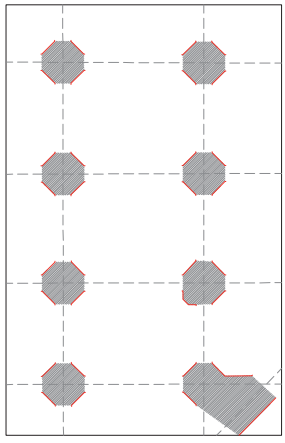
Superficie media de parcela: 478,39 m²



CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles: 2.039 m

Índice: 175 m de calle / ha



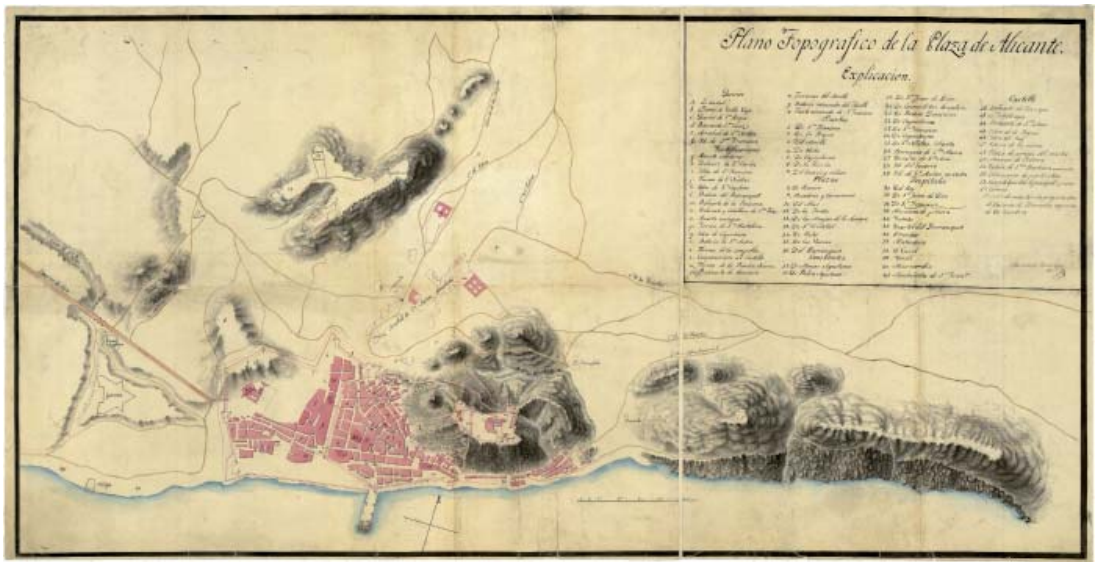
NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos: 8

Índice: 0,69 nudos / ha

Superficie total de nudos: 13.613,1 m²

Superficie media del nudo: 1.701,64 m²



Plano topográfico de la plaza de Alicante, 1812 (Archivo Centro Geográfico del Ejército, 317)

La posición que ocupaba la ciudad de Alicante iniciado el siglo XIX era una consecuencia directa del abrigo que el primer asentamiento urbano había buscado al pie del Benacantil, accidente orográfico litoral que señalaba abruptamente su destacada singularidad. Sobre la ladera orientada al sur y ante el Mediterráneo, el antiguo núcleo árabe había agrupado sobre sí las sucesivas ampliaciones urbanas en función de lo que el emplazamiento permitía. Era tal la proximidad de la ladera del Benacantil al agua que, de hecho, la extensión hacia el NE resultaba dificultosa, mientras se ofrecía más cómoda la ocupación de los suelos que, en contacto con la ciudad, se extendían hacia el sur y el oeste. En esa dirección, según la calle Mayor de la ciudad cristiana, se habían conformado las sucesivas pequeñas ampliaciones del núcleo urbano, abriéndose hacia el llano a medida que la separación del accidente rocoso lo permitía. Este desarrollo hacia la huerta originó la formación de la que sería la calle Labradores, transversal a Mayor y raíz de la nueva envergadura de la ciudad que alcanzaba por el oeste hasta encontrar un primer límite natural en el barranco de Canicia, perpendicular a la costa.[1] Esto daría forma al amurallamiento renacentista que provocaría la compactación de la ciudad marina sobre el borde del agua.

La superación de ese recinto, según los caminos de Elche y de Castilla, y la intensificación de la demanda sirvieron para suscitar la necesidad de un nuevo amurallamiento hacia la huerta que protegiera los crecimientos extramuros, arrabales de San Antón y San Francisco, y diera cabida al nuevo porvenir. El siglo XVIII dejaría marcada esa nueva línea de muralla, la cual pronto quedaría escasa, ya que a principios del siglo XIX se hubo de proyectar un nuevo crecimiento urbano reglado y externo en el llamado "Barrio Nuevo", más atento a su traza cuadriculada que a su protección, aunque ésta, como complemento amurallado, también llegara.

No obstante, el crecimiento de la ciudad se mantenía muy vivo, dada la progresiva utilidad del puerto comercial, lo cual llegó a vivir un momento trascendente primero en 1855, con la declaración de este como puerto de interés general, y luego en 1858, con la inauguración del ferrocarril Madrid-Alicante, primero en unir la capital con la costa. A estos incentivos funcionales al crecimiento urbano, se vino a añadir el impulso del turismo que comenzaba a destacar como un aliciente añadido a la concentración. Al respecto, la atracción de los paseos al borde del mar llevó a su construcción sucesiva, mientras la ciudad trataba de responder a los nuevos tiempos en los demás frentes.

1 Conforme a la documentada obra de Ramos Hidalgo (1984: 83 y ss.).

Cerca de 22.000 habitantes urbanos en 1857, cuando apenas llegaban a 13.000 al iniciar el siglo, indicaba una línea ascendente que invitaba al optimismo cuando, además, al año siguiente se concedería la autorización gubernamental para el derribo de las murallas que limitaban el desarrollo urbano, y se abriría así un horizonte nuevo para la configuración de la ciudad.

El escenario que la ciudad tenía ante sí no era muy desfavorable, aunque contara con accidentes geográficos que lo irregularizaban, pero quedaba claramente dirigido hacia el oeste continuando el progreso de siglos ante la presencia de la costa y la dimensión del Benacantil. La directriz recta de la carretera de Elche señalaba en esa misma dirección, mientras el camino de Castilla invitaba a aventurarse hacia los terrenos interiores, más separados de la costa. A este respecto, la presencia del montículo del Tossal frenaba algo la virtualidad de esa tendencia. El caso es que, aunque aparentemente todo estaba preparado para que se organizara el nuevo salto de la ciudad hacia terrenos externos, durante años esto no se produjo. Mientras tanto, el crecimiento interno, mediante el relleno y el perfeccionamiento del cuerpo de la ciudad existente, acogería una parte del desarrollo de la población, al tiempo que se manifestaban actuaciones extramuros inconexas que aprovechaban el nuevo estatus del suelo externo y próximo, ahora sin la prohibición de edificar, dado que la ciudad había dejado de ser plaza fuerte. No sería hasta 1873 cuando se contaría con el primer planteamiento de conjunto a ese futuro, de la mano del arquitecto local José Guardiola Picó, con su Anteproyecto de ensanche de la ciudad.[2]

Contenía este anteproyecto un meditado ejercicio de integración al marco geográfico alicantino de las habilidades que, al respecto, se estaban poniendo en práctica en otras ciudades de referencia, lo que el autor hacía ajustándose a tales pautas de realismo que le evitaban complicaciones. Así, en primer lugar, era el contexto geográfico el que suscitaba problemas a una ampliación generosa de la ciudad. Y no solo por las limitaciones derivadas de su emplazamiento, sino porque, por el lado de tierra más regular, más allá de los muros de cerco a eliminar, se presentaban los accidentes principales del barranco de San Blas, al oeste, y el relieve del Tossal, coronado por el castillo de San Lorenzo, al NO, en posición relativamente próxima. Se trataba de obstáculos a una extensión regular de la ciudad que dificultaban el problema, al exigir anticipar decisiones complejas que, acaso, se veían demasiado tempranas en el momento que atravesaba la ciudad. Así debió considerarlas Guardiola Picó porque, en consecuencia, limitó su propuesta al marco territorial que lindaba con esos accidentes, tomándolos como bordes externos. Con ello, el área del ensanche se percibía no demasiado generosa, aunque suficiente para acoger el crecimiento más necesario entonces, sin dudas interpuestas.

En la concepción del plano, fueron advertidas ya influencias del proyecto de Cerdá para Barcelona.[3] De ahí que Guardiola Picó hubiera de plantearse, desde un principio, dónde se encontraban, sobre aquel marco territorial tan irregular, las directrices ortogonales que habían de ordenar el despliegue de la malla de calles y la cuadrícula de intervías. Resultaría de ello la elección de una cruz de vías que se erigían en principales de la ampliación y rectoras del orden del suelo a repartir. Dirigiendo una de ellas perpendicular al mar, el autor no hacía más que volver a apostar por el éxito de sus dos antecedentes, la calle de Labradores y el paseo de la Reina, que desempeñaban un papel tan relevante en la ciudad existente. Ambas habían sido vías acotadas en su extensión pero eficaces para servir al desarrollo en profundidad de la ciudad respecto a la línea de mar, a medida que la ciudad avanzó hacia el oeste, papel al que venía a añadirse la nueva calle proyectada. De anchura generosa, la nueva vía se disponía también acotada, con un final anticipado en el parque proyectado al pie del Tossal, de modo que quedara reforzada su función de paseo central de la ampliación, entre tal parque y el paseo marítimo que se venía formando desde años antes, al borde del puerto.

Más particular era la traza elegida para la directriz perpendicular, paralela a la línea de costa. A las condiciones que presentaba el extramuros, se le había venido a añadir, con la llegada del ferrocarril de Madrid, la estación emplazada externa a la ciudad. Se componía así un marco en el que el autor elige la mayor envergadura que puede adoptar la ampliación urbana en este salto al exterior, para situar en ella esta vía principal, entre el Benacantil y la nueva estación. Era esta una elección acertada ya que, como tal vía principal, sobre ella se cargaba la responsabilidad de recoger la apertura hacia el NO de

2 La génesis del ensanche de Alicante ha sido estudiada en profundidad y con sopesado juicio por María del Carmen Blasco Sánchez (1989). Se siguen aquí las informaciones aportadas por esa investigación y –en síntesis- buena parte de sus valoraciones sobre el proceso seguido.

3 Así lo hicieron Blasco Sánchez (1989: 245 y ss.) y Piñón (2004: 369-370) al referirse a la autonomía del trazado y al predominio de dos ejes principales, respectivamente.

Anteproyecto de ensanche de Alicante de José Guardiola Picó de 1873 (copia de 1874, AHCOA de Alicante, B-4-40)

la ciudad preexistente en la dirección del viejo Camino de Castilla y pautar, al mismo tiempo, la ampliación urbana. Se hacía nacer la nueva vía en un lugar de relevancia señalado por la Puerta de la Reina de salida de la ciudad vieja y el inicio del arrabal de San Antón, al borde de las estribaciones del Benacantil, para dirigir su traza recta hacia el barranco de San Blas y la carretera de Ocaña, cerca de donde se había asentado la estación del ferrocarril. Y con ello se conseguía el par de vías perpendiculares que servían de pauta al trazado de calles paralelas hasta que alcanzaban los bordes naturales del ámbito elegido.

Aunque con las limitaciones derivadas del marco al que de momento se extendía, el anteproyecto de Guardiola Picó reunía unas cualidades destacadas en la mesura, la regularidad y la funcionalidad que ofrecía al crecimiento de la ciudad, traduciendo con intención y acierto las cualidades del emplazamiento a las nuevas pautas de ordenación urbana que, bien entendidas, se adoptaban para el caso.

Desde entonces, el territorio abarcado por el anteproyecto de 1873 quedó, de algún modo, bajo las expectativas abiertas por el plano, aunque este no pasara a proyecto definitivo ni, en consecuencia, en su ámbito se pudiera contar con los beneficios derivados de la Ley de Ensanches, vigente desde 1864. Esta situación provocaba contradicciones y dificultades para el crecimiento de la ciudad, que derivaron en ordenaciones parciales y soluciones particulares que retrasaban la incorporación de un sistema reglado y proporcionado a la entidad de la ciudad y la alejaban de la regularidad de un plan de conjunto.

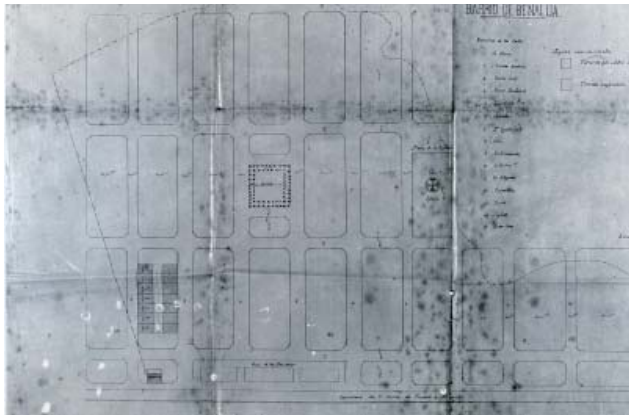
Con el crecimiento sostenido de la ciudad, que llegaba a acoger cerca de 28.000 habitantes para 1877, la tensión hacia el extramuros fue tal que incluso algunos particulares promovieron la extensión más allá del ámbito previsto para el ensanche con el proyecto, del propio Guardiola Picó, para el Barrio de Benalúa de 1883. Se trataba de ubicar al borde de la carretera de salida de la ciudad, una vez

superado el barranco de San Blas, un extenso barrio dedicado a vivienda modesta, con casas de dos plantas, que pudiera servir para acoger la importante demanda que se manifestaba en la ciudad y para la que el territorio del ensanche no ofrecía, por el momento, una salida eficaz y abordable. Con la disciplina de una retícula regular, Guardiola Picó dispuso una parcelación muy ordenada, que tomaba como directriz la recta de la carretera de salida de la ciudad y se planteaba con ánimo de poder extenderse a los territorios vecinos del mismo ámbito. La cuadrícula de Benalúa se desarrolló así con más comodidad que otros territorios más cercanos a la ciudad establecida, si bien siguiendo una directriz de orientación distinta a la contemplada en el anteproyecto de ensanche de 1873.

Mientras tanto, junto a la línea de las antiguas murallas de la ciudad iban consolidándose desarrollos parciales en los que el anteproyecto de 1873 parecía tomarse como guía aproximada. Buena muestra de ello la daría el plano de la ciudad de 1881,[4] en el que se transcriben algunas de las características de la ordenación que el plano de 1873 había trazado pero también se adaptan otras, aunque el plano se titule "Plano general de Alicante y anteproyecto de ensanche formado por el arquitecto D. José Guardiola". Sin embargo, la propuesta dibujada en el plano, si bien recogía los argumentos fundamentales de la propuesta de Guardiola, no los seguía exactamente sino que los adaptaba y modificaba. Pudiera pensarse que eran estas medidas consecuencia de las reflexiones que se iban acumulando sobre las características de la ordenación prevista por Guardiola, que llegaban a reunir una cierta conformidad municipal como plano oficioso. Pero, fuera así o no, lo cierto es que algunas medidas dibujadas en tal plano de 1881 serán posteriormente confirmadas, por lo que cabe pensar razonablemente que el anteproyecto estaba sobre la mesa y que en él se iban introduciendo nuevas pautas.

El plano de 1881 muestra una novedad principal en la alteración de la directriz del eje este-oeste. Tal vía se planteaba ahora ligeramente desviada, pues se perdía la ortogonalidad que formaba con el paseo norte-sur y, con ello, una parte de la disciplina guía de la cuadrícula de 1873. Comenzaba, así, a ser sustituido el ángulo recto entre alineaciones de vías por los ángulos agudos y obtusos, y también aparecían las ordenaciones en abanico y la pérdida del paralelismo entre calles, lo cual representaba una alteración importante en la calidad del plan por la cantidad de referencias relativas a calles, edificios y órdenes de conjunto que resultaban implicados.

Esa situación peculiar de la ciudad -pues mientras en los suelos dedicados al ensanche de la población se vacilaba en la fijación de un plan, se desarrollaban con más eficacia otros suelos situados más allá- se prolongó hasta 1887, cuando finalmente, el Ayuntamiento aprobó el programa para el estudio y la formación del plano de ensanche, con el fin de dotarse de un plano de ordenación definitivo sobre el ámbito previsto para el mismo. Dicho programa optaba por plantear el ensanche como ampliación de la ciudad realmente existente (que no era ya solo la que había sido ciudad amurallada), dirigida a un ámbito concreto y delimitado. Este ámbito era semejante al del anteproyecto de 1873 ampliado para el barrio de Benalúa. Además, el programa establecía otras condiciones, relativas a la dimensión de las manzanas (de forma rectangular y dimensiones medias 120 x 60 m, con chaflanes de 5 m), a la ordenación de las calles según su anchura y a la altura máxima de las casas según el orden de anchura de la calle, así como a la necesidad de integrar en el proyecto emplazamientos para dos mercados, dos plazas, dos iglesias y las escuelas que se precisaran. Quedaba patente la orientación de que ya se disponía acerca del papel y del modo que debía adoptar el ensanche, como consecuencia de las influencias recibidas en los años pasados, tanto desde que se asistía a la ocupación –un tanto furtiva- de algunos emplazamientos, tras la autorización para el derribo de las murallas, como desde que se manejaba el primer anteproyecto.



Proyecto del barrio de Benalúa, José Guardiola Picó, 1883 (AM de Alicante)

4 Tal como pusiera de manifiesto Blasco Sánchez (1989: 265 y ss.).

Proyecto del plan de ensanche de Alicante, 1888, José González Altés (AM de Alicante)

En esas bases de partida, resultaba particular esa opción por la elección de una unidad concreta de "manzana rectangular", con el lado menor de dimensión moderada. No puede sino interpretarse como una consecuencia de la confianza asumida hacia la cuadrícula, pero también como una crítica implícita al anteproyecto de 1873. Más común era ese otro recurso a establecer órdenes de calle según su anchura, o la altura de los edificios relacionada con el orden de la calle, pues ambos repetían un modo de hacer simple y tolerante,[5] tan reiterado como poco ajustado a un ensanche que había de contar con variadas particularidades, sin llegar a estar dominado por grandes magnitudes repetitivas y homogéneas, más susceptibles de ser confiadas a reglas tan generales.

Al concurso, se presentaron las propuestas suscritas por el entonces arquitecto municipal, José González Altés, y por el arquitecto José Guardiola Picó. Ambas fueron consideradas igualmente aceptables por el Ayuntamiento pero, finalmente, transcurridos varios años, sería la de González Altés la que se aprobaría, con algunas modificaciones, por Real Decreto en 1893.[6]

Las diferencias entre ambas propuestas han sido ampliamente analizadas por Blasco Sánchez, que ha llegado a identificarlas con una diferente actitud por parte de los autores ante las preexistencias en el área de ensanche. González Altés las consideraba "algo extraño y detestable", mientras Guardiola Picó las tomaba como "una realidad próxima y respetable".[7] En ambas propuestas, resultaba comúnmente destacado el papel que ahora venía a adoptar, sobre la cruz de nuevas vías del plano de 1873, la línea de la Alameda de San Francisco, directriz que había servido de apoyo para la cuadrícula de Benalúa. Resultaba, por tanto, un plano de ensanche expresado fundamentalmente mediante dos pares de directrices ortogonales parcialmente entremezcladas. Siguiendo esas mismas pautas, la propuesta de Guardiola Picó continuaba, en lo posible, sus planteamientos anteriores, extremando la integración de las preexistencias, como consecuencia de 27 años de ordenaciones parciales o intervenciones sueltas. Según el autor reconocía, esto restaba cualidades unitarias al resultado de la ordenación pero era explicable, dada la mayor variedad de intereses en juego que no podía dejar de considerar. González Altés, por su parte, no renunciaba a intentar introducir en la ordenación objetivos que incrementaran su monumentalidad y valía, y se abstraía relativamente del seguimiento literal de los antecedentes y las preexistencias. Esto le llevaba a prestar particular atención a algunos elementos de los espacios libres del proyecto. Por su relevancia, sería destacable la introducción de la plaza circular en la intersección de las vías en cruz principales, acompañada de la reserva para usos públicos destacados de los solares que la configuraban, lo que contribuía a definir un nuevo centro urbano. También la redefinición de las plazas previstas, en la denominada "zona 2ª", con el fin de situarla en una posición más central, incrementando su dimensión y, en Benalúa, ampliando su tamaño. O la holgura espacial en el tratamiento del barranco de San Blas, en su conversión en área urbana interna, o el trato preferencial dado a la trama de Benalúa sobre accidentes y preexistencias. Esas cualidades, como expresión de una actitud más despegada de lo heredado y pretendidamente atenta a las cualidades que aún era posible alcanzar, diferenciaban el proyecto de González Altés del de Guardiola Picó. Este, por su parte, se dedicaba a ajustar el instrumental de recursos ya ideados y de realidades construidas para conseguir una mejor adaptación del desarrollo futuro del ensanche para la ciudad. Ese ajuste le llevaba a apurar las posibilidades de extensión del ensanche allí donde las advertía, o a limitarlas donde los condicionantes le frenaban, hasta llegar a extremar soluciones particulares que rectificaban su propio proyecto anterior. De este modo, resulta común a ambas propuestas la reconsideración de la vía principal E-O, Alfonso el Sabio, aumentando su anchura y desviándola de la ortogonalidad prevista, de modo que tuviera fondo común de perspectiva en la fachada de la Estación, aunque no fuera idéntica la traza de la calle en ambas soluciones.

Tal como se ha dicho, el proyecto de González Altés fue el que finalmente se aprobaría y, a partir de ese hecho, se extenderían al territorio del plan los beneficios de la ley. No obstante, del plano a la realidad hay un trecho no desdeñable, como lo había también en el grado de adecuación de unas u otras soluciones manejadas. Por eso, resulta particularmente significativo que, apenas unos años después, se manejara un plano de la ciudad fechado en 1897 que parecía cumplir el papel de síntesis actualizada del plan de futuro para la ciudad. Ese plano reflejaba el proyecto de González Altés,

5 Quizá más en este caso en que, por ejemplo, se disponían ya edificios de 17 m de altura sobre calles de 10 m de anchura.

6 Blasco Sánchez (1989: 277).

7 Blasco Sánchez (1989: 362).

pero con varias adaptaciones no pequeñas que venían a recoger, en lo fundamental, contenidos de la propuesta de Guardiola Picó, tal como ha señalado fundadamente Blasco Sánchez y que pueden, por otra parte, confirmarse en el desarrollo real del ensanche finalmente materializado. Guardiola Picó, que se prodigó también en obra escrita que estimulaba la mejora urbanística de su ciudad, fue por tanto, con su persistente intervención a lo largo del proceso de implementación del ensanche, autor de primer orden de tal logro.

Finalmente, el plano de ensanche, tras el largo periplo que retrasó su formación, había sumado particularidades y gestos allí donde un patrón bienintencionado intentó alumbrar la diferencia de un tiempo renovado para la ciudad.

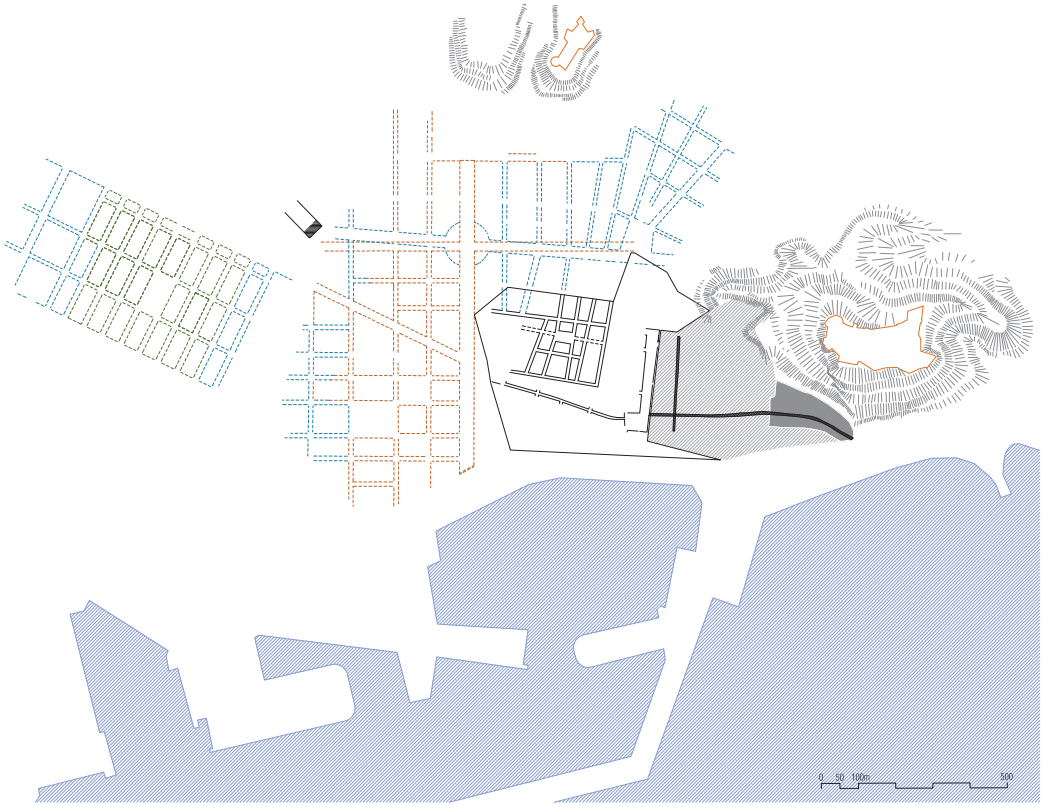
Bibliografía:

Ramos Hidalgo, Antonio, *Evolución urbana de Alicante*, Alicante, Instituto de Estudios Juan Gil-Albert, 1984.

Giménez García, E. et al., *Sobre la ciudad dibujada de Alicante: del plano geométrico al plan general de 1970*, Alicante, Colegio Oficial de Arquitectos de Valencia, 1985.

Blasco Sánchez, María del Carmen, *Los proyectos de reforma y ensanche de Alicante*, Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, 1989 (tesis doctoral inédita).

Pinón, Juan Luis, "Reflexiones sobre la genealogía de los ensanches: Valencia y Alicante", en: *Cerdá y su influjo en los ensanches de poblaciones*, Madrid, Ministerio de Fomento, 2004, pp. 355-376.

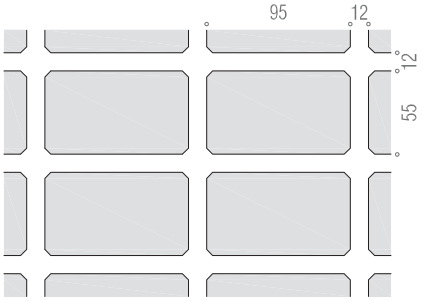


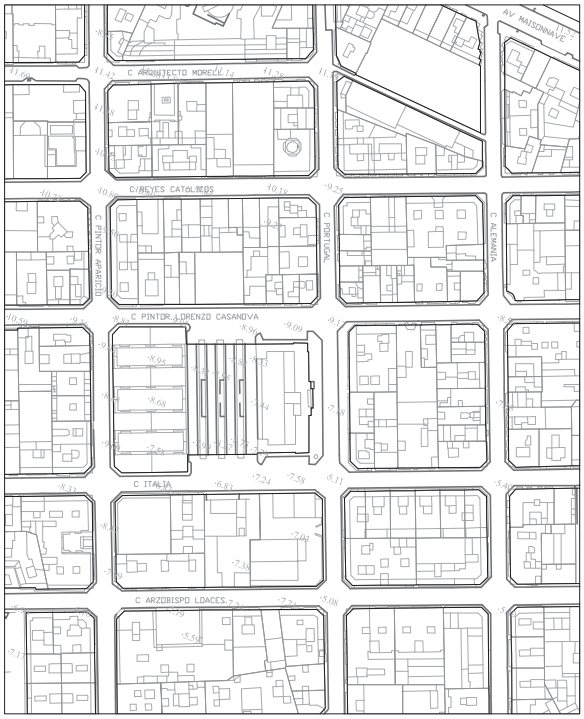
Interpretación del proceso de formación del ensanche de Alicante

Vista vertical de la ciudad de Alicante (Ayuntamiento de Alicante)

Plano topográfico parcelario de Alicante (Ayuntamiento de Alicante)

Vista aérea de un sector del ensanche de Alicante

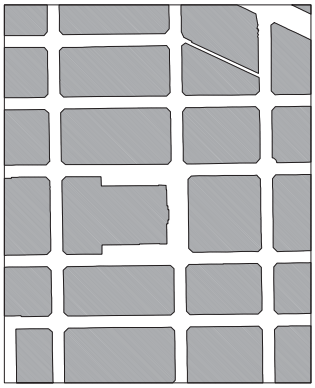




Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Alicante
(E: 1 / 4.000, Ayuntamiento de Alicante)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

Extensión del área seleccionada: 11,39 ha

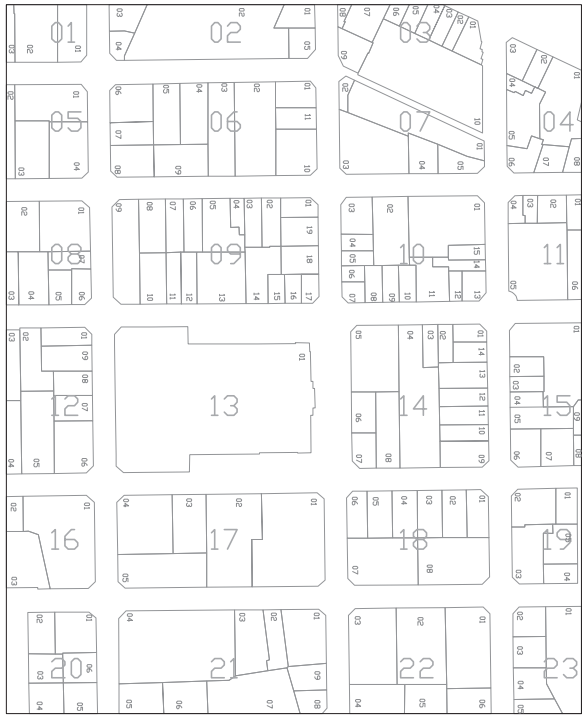


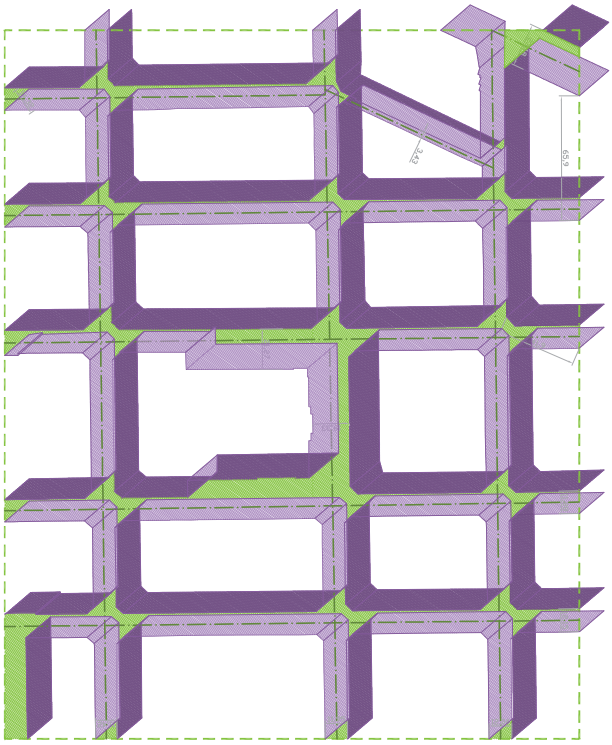
SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público:	32.490 m²
Superficie de suelo privado:	81.431 m²
Índice:	2,51 m² de suelo privado/m² de suelo público

PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas:	164
Índice:	14,4 parcelas / ha
Superficie media de parcela:	496,53 m²



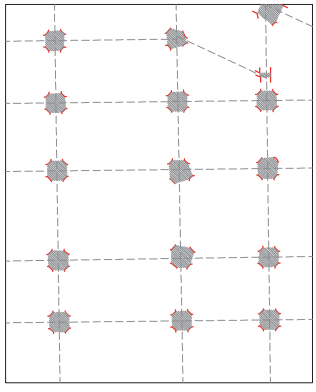


CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles:	2.660 m
Índice:	233 m de calle / ha

NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos:	15
Índice:	1,32 nudos / ha
Superficie total de nudos:	5.275,26 m²
Superficie media del nudo:	351,69 m²



Plano de Badalona, 1878 (AHBDN, Fondo Ayuntamiento de Badalona)

Si bien la colonización romana está presente en los orígenes de Badalona, la formación de la ciudad actual se produjo a partir del crecimiento del poblado marítimo que se había establecido posteriormente entre la actual calle de Prim y la riera del Canyet.

Las actividades marineras y la agricultura constituyeron las bases económicas del desarrollo de la población hasta bien entrado el siglo XIX. El núcleo generador de la ciudad moderna se organizó según una cuadrícula que revela su origen proyectado, de grano muy similar a las fundaciones coloniales españolas de los siglos XVII y XVIII, que en su límite con la costa dio origen al paseo marítimo. Se trataba de una finca propiedad del marqués de Barberá, que fue parcelada para su conversión en solares urbanos, según un modelo de actuación similar al experimentado en otras poblaciones y, de un modo especialmente importante, en la villa de Gracia (Barcelona).

Como en tantas otras poblaciones, el despegue demográfico de Badalona tuvo que ver principalmente con su proceso de industrialización a partir de mediados del siglo XIX. La inauguración del ferrocarril Barcelona-Mataró en 1848 y la proximidad a Barcelona son factores que contribuyeron decisivamente a este proceso. Las referencias demográficas de que disponemos son sumamente expresivas del desarrollo de esta ciudad:

1819	2.600 hab. (cifra aproximada)
1830	2.665 hab.
1842	3.781 hab.
1857	10.485 hab.
1860	12.060 hab.
1877	13.758 hab.
1887	15.974 hab.

1897	18.075 hab.
1900	19.240 hab.

El área de expansión de Badalona era una franja de suelo llano dispuesta paralelamente a la costa, que se ensanchaba hacia el sur y se estrechaba hacia el norte del núcleo existente. Las irregularidades orográficas presentes a partir de una determinada distancia de la playa constituían los límites de esta franja.

Además de su propia forma, el área de expansión estaba condicionada por la presencia, en sentido longitudinal, de vías de comunicación entre Barcelona y Francia, concretamente la carretera y el ferrocarril y, en sentido transversal, por las numerosas rieras y los torrentes que desaguaban en la playa de Badalona. Citemos, entre ellas, las de Canyadó, Matamoros, Canyet, Sant Jeroni…

La pauta que establecía la cuadrícula inicial y las directrices que constituían las rieras y vías de comunicación fueron los elementos ordenadores del crecimiento espontáneo de Badalona, especialmente en la zona comprendida entre la carretera y el mar.

De la observación del plano de la ciudad en fecha inmediatamente anterior a la redacción del proyecto de ensanche deducimos que el proceso de agregación de nuevas partes a la ciudad no se había desarrollado estrictamente según criterios de contigüidad, sino que el entrelazado de vías de comunicación y barreras preexistentes (carretera, rieras, ferrocarriles, etc.) había condicionado la ocupación de diferentes zonas, favoreciendo unas y frenando otras. Por esta causa, pueden señalarse diferencias bastante claras entre las partes que formaban Badalona en 1895. Podemos distinguir las siguientes:

a) Una extensión de la parte más antigua de la ciudad al norte de la carretera y a ambos lados de la riera del Canyet.

b) El crecimiento del barrio marítimo que constituía la unidad de mayor extensión de la ciudad y que quedaba comprendida entre la carretera, la riera de Canyet y el mar, y limitada en su cuarto costado por varios asentamientos industriales.

c) El crecimiento que habrían facilitado las posibilidades de acceso desde la carretera.

d) El asentamiento de importantes instalaciones industriales a ambos lados del ferrocarril y al SO de la riera de Sant Jeroni.

e) Al mismo lado de la riera citada, una organización próxima a una cuadrícula con manzanas de diferente tamaño, y que parecía responder a un cierto grado de proyecto, en la que coexistían establecimientos industriales y residencia.

f) El vacío que se mantenía entre las rieras de Canyet y San Jeroni. Contrariamente al caso del marqués de Barberá, que entendió tempranamente las ventajas de una utilización urbana de su finca, el señor Ventós Mir, propietario del suelo comprendido entre dichas rieras, se había resistido de un modo absoluto a su urbanización. Así se mantuvo este vacío, definido por unos límites muy claros que constituían las rieras, aunque en sí mismas no eran un obstáculo importante como lo prueba la calle de San Isidro, por la que se prolongaba el barrio marítimo hacia el SO y donde se dispuso la estación del ferrocarril.

Cabe añadir que el propietario de aquel suelo siguió resistiéndose a que fuera urbanizado aun después del proyecto de ensanche, por lo que fue precisa la vía ejecutiva para que las calles proyectadas pudieran cruzar la finca.

Exceptuando acaso la parte a de la ciudad, podemos decir que todas las demás presentan dos constantes explicativas del grado de homogeneidad obtenido por el asentamiento, a pesar de su diversidad de procesos:

a) El mantenimiento de unas directrices próximas a las que constituyen la línea de costa y su perpendicular, formadas en cada caso por diversos elementos físicos de estructura lineal que cruzan el territorio y que originan una malla superior de referencia.

b) La presencia, en muchas partes de la ciudad, de establecimientos industriales, que daban lugar a la formación de manzanas de mayor tamaño y, en consecuencia, de cuadrículas en las que coexistían manzanas de varias dimensiones.

Del proyecto de ensanche que Juan Bautista Pons, arquitecto municipal de la ciudad, realizó en 1895 no se ha podido encontrar

más documento que el plano. Sin embargo, no es difícil descubrir, a través del mismo, cuál era el principio básico en el que se apoyaba la ordenación propuesta, que no era otro que la racionalización de las pautas naturales del crecimiento.

La adopción como criterios útiles para la ordenación de la ciudad de las dos constantes apuntadas anteriormente, convenientemente traducidas en opciones técnicas mediante el proyecto, constituye la lógica de la propuesta que contemplamos.

La malla que diseñó Pons pretendía integrar, en una red de calles unitaria, todas aquellas formaciones presentes en la ciudad, lo cual, vistas las características de estas, no era un empeño difícil, si se tomaban como directrices y grano de la malla a proponer los que suministraban los tejidos existentes.

No existió, en consecuencia, ninguna voluntad de ruptura con la ciudad anterior. La ciudad se había industrializado y había crecido considerablemente. Los modelos en que se había venido organizando se consideraban satisfactorios; únicamente eran precisas unas previsiones y algunas ligeras correcciones a la organización espontánea para, a partir de ella, promover un aprovechamiento racional del suelo.

En cuanto a su disposición espacial, el ensanche constituía una prolongación de la ciudad existente en aquellas áreas donde la

Plano general de Badalona y su ensanche, Juan Bautista Pons, 1895 (AHBDN)

topografía facilitaba el crecimiento. De ahí su forma alargada, que ocupaba la franja costera de suelo llano. El único intento de prolongar la ordenación hacia la zona montañosa se daba en el suelo contiguo a la riera del Canyet, que se convertía así en el eje transversal de mayor longitud. Notemos que esta es la zona más confusa del nuevo ensanche, al pretender imponer la cuadrícula a un suelo poco idóneo. Aunque se intentaban recoger algunos condicionantes territoriales –orientando la malla según la directriz que une dos puntos emergentes-, el resultado era poco convincente por su ambigüedad y poca entidad respecto al resto.

Con relación al grueso de la propuesta, que es la que se sitúa al SO y NE del casco antiguo, una primera apreciación es la diferencia

radical entre las cuadrículas que se proponían a cada lado, hasta el punto de que parecen proceder de dos proyectos distintos.

La cuadrícula de la zona NE, de grano mucho más pequeño, recuerda los trazados dieciochescos y coloniales. Una derivación propuesta de la carretera constituía el eje central de la zona, discurriendo aquélla por el borde marítimo. Sobre el eje central de mayor anchura, se disponían dos plazas, mediante la supresión de las manzanas edificables correspondientes, con lo que se ponía de manifiesto el carácter de eje único que se atribuía a esta calle central.

Muy distinta era la malla que se proponía al otro lado del casco antiguo, para la cual el crecimiento habido al SO de la riera de San Jeroni sirvió de pauta de formación. Las calles longitudinales se disponían como prolongaciones de las ya existentes, y se daba una mayor importancia en anchura a aquellas que tenían una mayor penetración -real o propuesta- en el tejido existente. Para el trazado de las calles transversales, el elemento de referencia fue, probablemente, la manzana -su tamaño y proporción. Se distinguen dos tipos de manzanas que se disponían en franjas sucesivas. Ambos tipos tenían su precedente en la zona contigua ya ocupada, de la que esta parte del ensanche era prolongación, y con esta referencia no es difícil entender la lógica de su organización. Las manzanas más pequeñas, de forma alargada, buscaban su adecuación al tipo edificatorio residencial dominante en el crecimiento de la ciudad, que era la casa de fachada estrecha con dos plantas de altura, con fachada a la calle y un patio posterior. La anchura de estas manzanas corresponde a la suma de las longitudes de dos parcelas tipo que medían alrededor de unos 30 m, con lo que se obtenía un aprovechamiento máximo de la manzana. Por otra parte, las manzanas de mayor tamaño, de forma mucho más cuadrada, habían de facilitar el establecimiento de industrias de notable envergadura. Su existencia ya entonces en Badalona debió ser una experiencia decisiva para la provisión de este tipo de manzanas especializadas, que no suelen aparecer en otros proyectos de ensanche.

Puede deducirse, de lo expuesto en relación con las mallas propuestas, la existencia en el proyecto de un objetivo de diferenciación de las partes de la ciudad según uso dominante y población residente. La cuadrícula de la zona NE, que mantiene una indudable semejanza geométrica con la del barrio marítimo, parece

Plan general topográfico de Badalona y su término municipal, 1923

responder a una idea de ensanche residencial para una población con un estatus social más elevado, mientras que la que se organiza al SO albergaría el asentamiento industrial de la ciudad y la población obrera. La adopción para estos crecimientos de ordenaciones parecidas a las que se habían venido desarrollando en la ciudad para utilizaciones similares, nos pone una vez más en evidencia la voluntad de continuidad a todos los niveles que representaba el ensanche de Pons.

Siguiendo con este tipo de consideraciones, conviene subrayar en este caso la función asignada a la malla como un elemento ordenador de lo edificado, que va más allá de la fijación de unas alineaciones. Independientemente de que la ordenanza de edificación formara parte del proyecto, está claro el valor que, en este sentido, tiene la forma de la manzana en lo que se adecua –y, en cierto grado, condiciona- a la tipología de la edificación que debe ocuparla.

Las tres clases de manzanas comentadas (industrial, residencial contigua y residencial urbana) tienen una lógica de aprovechamiento que pasa por la utilización de un tipo determinado. Cuando en los años siguientes las previsiones del plan no se cumplieron, en tanto que hubo mucha menor demanda de edificación de un determinado tipo -el de vivienda-, el mecanismo de ajuste no fue una improcedente utilización de las manzanas, según otros modelos edificatorios, sino una modificación de las mismas.

En un plano fechado en 1923, se aprecian las modificaciones experimentadas por el proyecto de 1895, que, en lo que se refiere al asunto que estamos tratando, fueron: en el SO, supresión de calles transversales, que disminuía el número de manzanas pequeñas y estrechas y aumentaba las grandes y cuadradas; en el NE, la sustitución total del trazado propuesto por otro que proveía amplios espacios interviales con una clara aptitud industrial.

La idea de continuidad urbana analizada que se traducía al embeber todas las partes existentes de la ciudad en un tejido general, tributario muchas veces de las áreas edificadas próximas, se reforzaba con la propuesta de algunas conexiones interiores de especial importancia, sobre todo en sentido longitudinal. El eje principal, en este sentido -por su recorrido a lo largo de toda el área proyectada-, era la carretera de Barcelona a Francia. Este eje se bifurcaba en las áreas de nueva planta que quedaban a ambos lados del casco antiguo, y daba lugar a dos vías, que conectaban zonas más amplias de los nuevos tejidos con el centro histórico.

Aparte de la carretera, parece ser que el proyecto no consideró posible el establecimiento de nuevos ejes que recorrieran la ciudad de extremo a extremo paralelamente al mar. Citemos, sin embargo, la propuesta de prolongación de la actual calle de Guifré que debía llegar hasta la calle de Prim atravesando la importante zona edificada en el centro de la ciudad, razón por la que no se ha llevado a cabo. No deja de sorprender, por otra parte, que la propuesta de prolongación se detuviera en la calle de Prim, cuando con muy pocas afectaciones más podía haberse propuesto el enlace de esta calle con la calle principal de la cuadrícula NE y así obtener una nueva conexión que recorriera todo el asentamiento.

La calle superior de la zona NE y la inferior de la SO constituían también penetraciones a las áreas contiguas de la ciudad. La primera, no realizada, se entregaba a la actual Vía Augusta y la segunda, a la actual calle de la Industria, se prolongaba en la de Mossèn Antoni Romeu y, ya en el casco antiguo, en la de San José, con una pequeña afectación a la calle del Mar.

Posicionalmente, y por sus propios elementos estructurales, el ensanche de Badalona mantenía y reforzaba, por su mayor extensión, la función urbana del centro histórico. Sin embargo, cabe subrayar que no se propusieran intervenciones en el mismo que manifestaran morfológicamente su importancia sino que, dentro del mismo mecanismo, por suma de crecimientos parciales que habían venido formando la ciudad, el centro se va extendiendo y adquiriendo la configuración que le dará el establecimiento de nuevos edificios

Fotografía vertical de Badalona en 1958 (ICC)

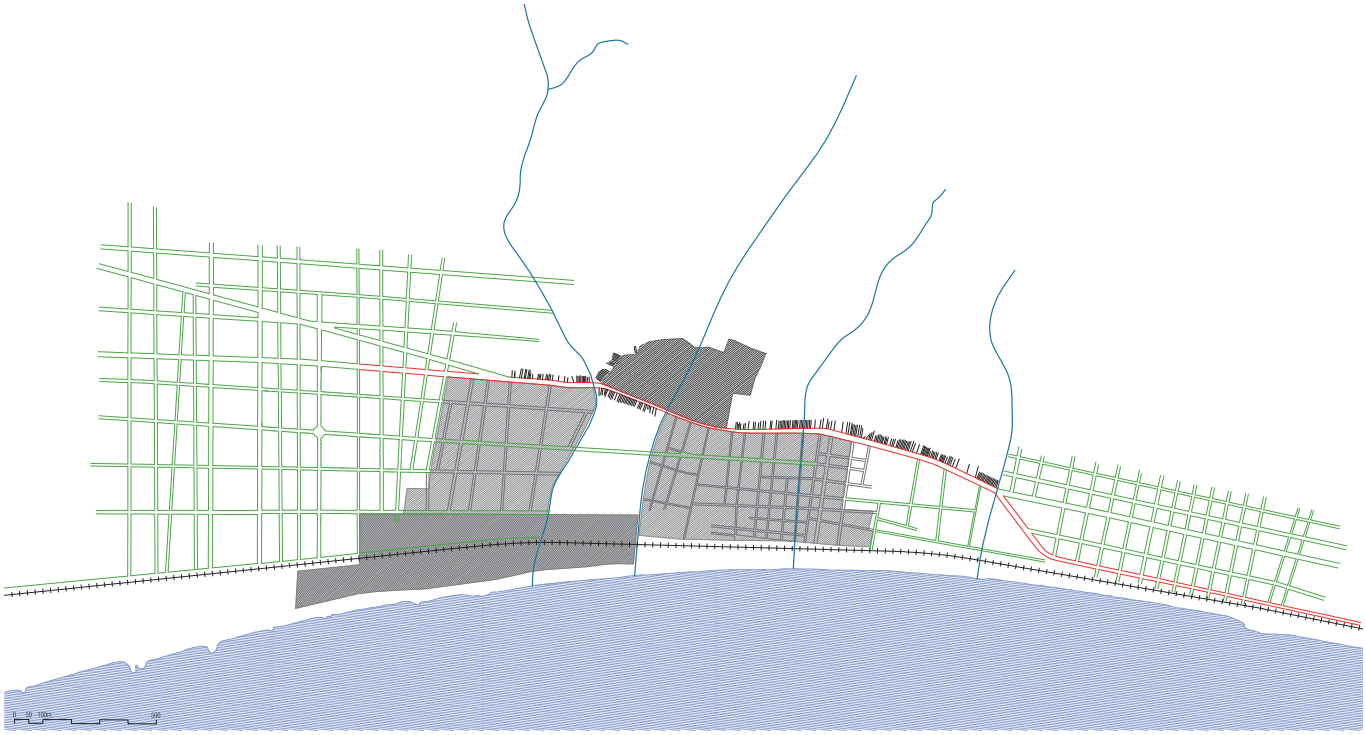
públicos y residenciales en las áreas de nueva ordenación que habían permanecido vacías contiguamente a él. Una de ellas se organiza alrededor del paseo de Roca y Pi (actual Vía Augusta) y otra es la comprendida entre las rieras de Canyet y Sant Jeroni, donde la cuadrícula preveía la reserva de una plaza central que no se respetó, si bien contiguamente se creó una plaza mucho menor, después ampliada a un salón urbano entre las calles de San Ignacio de Loyola y Dos de Mayo.

De acuerdo con estas previsiones del proyecto –coherentes con la búsqueda de un tejido general que integrara todas las partes de la ciudad con las mínimas disonancias-, lo que puede entenderse por el centro de la ciudad presenta un notable grado de descentralización en la trama urbana, polarizándose parcialmente en aquellos elementos que histórica, funcional o morfológicamente fueron adquiriendo relevancia en el tejido urbano a lo largo del siglo xx. En primer lugar, el paseo de la Rambla del Mar, la calle del Mar, la plaza de la Vila, la Vía Augusta y la estación de ferrocarril, entre otras, que en el último cuarto de siglo se complementarían con actuaciones más alejadas del centro histórico, aunque dentro del ensanche. Cabe destacar, entre las mismas, el eje Pabellón Olímpico-Puerto, muestra significativa de la capacidad de las tramas de ensanche para dar respuesta a los sucesivos retos de la ciudad.

Juli Esteban Noguera

Bibliografía:

Sabater i Chéliz, J.M., “Els cent anys del Pla Pons”, en: *Carrer dels Arbres*, n.6, Museu de Badalona, 1996, pp. 43- 58.

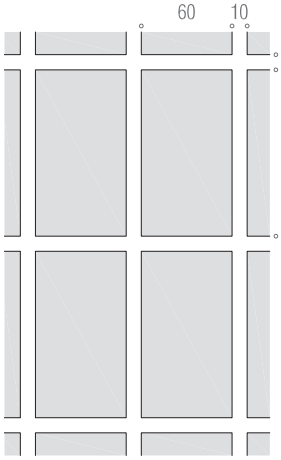


Interpretación del plan de ensanche de Badalona

Vista vertical de la ciudad de Badalona (ICC)

Plano topográfico parcelario de Badalona (Ajuntament de Badalona)

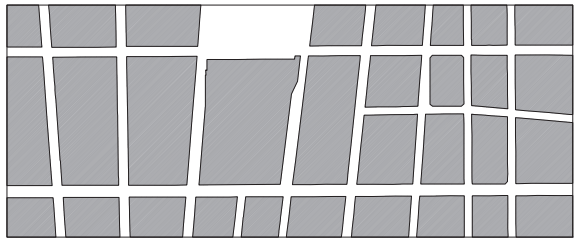
Vista aérea de un sector del ensanche de Badalona



Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Badalona (E: 1 / 4.000, Ajuntament de Badalona)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

Extensión del área seleccionada: 12,90 ha



SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público:	33.780 m²
Superficie de suelo privado:	95.264 m²
Índice:	2,82 m² de suelo privado/m² de suelo público

PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 483

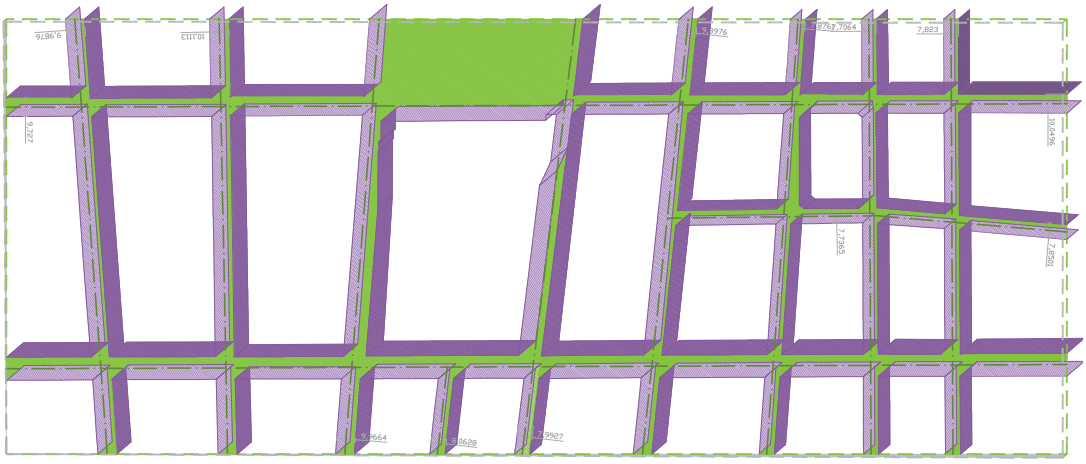
Índice: 37,43 parcelas / ha

Superficie media de parcela: 197,24 m²

CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles: 3.225 m

Índice: 250 m de calle / ha



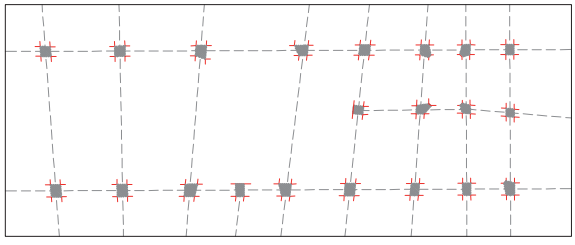
NUDOS (E: 1 / 7.500)

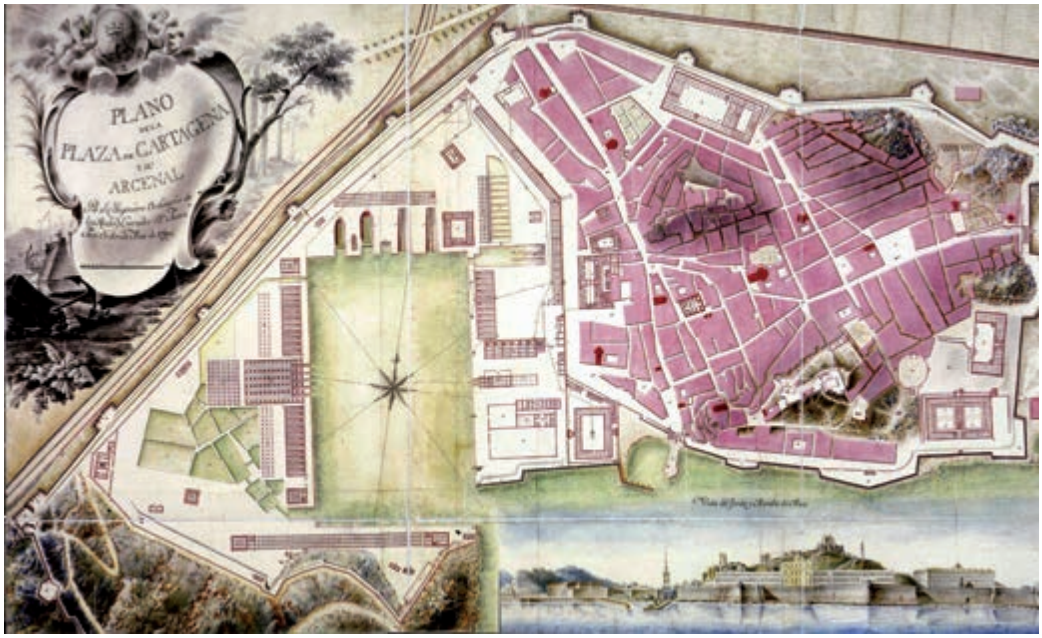
Número de nudos: 20

Índice: 1,55 nudos / ha

Superficie total de nudos: 2.150,13 m²

Superficie media del nudo: 107,5 m²





Plano de la plaza de Cartagena y su arsenal, J.J. Ordovas, 1799

Entre el interior y el exterior de la ciudad amurallada, estaban planteadas en Cartagena una serie de cuestiones muy relevantes que afectaban la condición urbana cuando, a finales del siglo XIX, la ciudad decide acometer el proyecto de su ensanche. Ya en el siglo XVIII, el proyecto y la construcción del Arsenal habían hecho patente que esta antigua ciudad al borde del Mediterráneo iba a experimentar cambios transcendentales en la continuidad de su forma, sostenida en el tiempo y acotada al marco físico de su amurallamiento. Se habían sucedido siglos en la vida de la ciudad y oscilaciones importantes en su relevancia urbana desde la antigua fundación púnica, pero todo ello se había ubicado en ese solar histórico, transformado y readaptado sucesivamente, que se reunía dentro de las construcciones defensivas que en el siglo XIX aún definían la ciudad. Por ello, la formación del Arsenal, del ingeniero Feringán, representó una innovación radical por lo que tenía de instalación nueva y amplia, por las implicaciones funcionales añadidas al sentido de la ciudad y, también, por las transformaciones físicas que se derivaron de ello. Resultaba que la organización del espacio del Arsenal, con su hermosa dársena rectangular, conllevó el desvío de las ramblas que allí desembocaban, lo que acentuó las dificultades de drenaje del humedal del Almarjal, resto de una antigua laguna ubicada al norte de la ciudad murada, con lo que se acrecentó el problema de salubridad derivado de esa presencia.

Cartagena venía padeciendo las consecuencias de estar situada cerca del mar Menor, entonces un foco insano difusor de enfermedades y epidemias, y al lado del Almarjal, insalubre caldo de cultivo de todo tipo de miasmas, que, tan cercano, amenazaba permanentemente la salud pública.[1] El alejamiento del desagüe de esa vega con la construcción del Arsenal incrementó la retención de aguas y, con ello, el Almarjal pasó a constituir un problema mayor. Varios proyectos se sucedieron con el fin de tratar de desecar la laguna para que, al tiempo que se mejoraran las condiciones ambientales de la ciudad y se redujeran las amenazas a la salud de los ciudadanos, resultaran superficies útiles en ese extramuros de la ciudad. Los ingenieros Vodopich y Ordovás, sucesivamente, ofrecieron durante el siglo XVIII sus soluciones técnicas, que el curso de los acontecimientos no permitiria ejecutar.

1 Se siguen aquí y en adelante noticias que se aportan en la Memoria del proyecto de ensanche (1897), así como otras de la documentada investigación sobre la Cartagena de aquel tiempo, ofrecidas por F.J. Pérez Rojas (1986).

Ya durante el siglo XIX, las estrecheces del intramuros y lo insano de la ciudad habían motivado la formación de arrabales y poblados, que vinieron a ofrecer cobijo a trabajadores modestos que no alcanzaban a encontrar casa ajustada a sus posibilidades en el interior de la ciudad murada y a otros que buscaban fincas residenciales más desahogadas o bien menos expuestas a los vientos insanos del NE. La Concepción, Santa Lucía, San Antonio y Peral son, así, poblados que van creciendo espontáneamente como respuesta a necesidades que no encuentran solución en la ciudad amurallada o para la que resultan una alternativa.

Era notable la concentración de población que se daba en Cartagena entonces. En 1877, vivían 26.900 habitantes intramuros de los 41.400 que acogía la ciudad y sus barrios, aunque más de 85.000 se distribuían en todo el término municipal. Pero el promedio de vida en Cartagena entonces apenas llegaba a los 23 años, tal era el problema creado por la insalubridad del lugar, hasta el punto de que se crearía la Junta de Saneamiento en 1887, con el saneamiento del Almarjal entre sus principales objetivos. También en aquellos años comienza a hacerse realidad el derribo de la Muralla de Mar, como una primera manifestación de la subsistencia de la plaza fuerte militar sin la pervivencia completa del recinto murado del pasado.

En el contexto de las tareas de la Junta de Saneamiento, surge la idea de ordenación del ensanche. Son los propios técnicos Pedro García Faria y Francisco de Paula Oliver Rolandi los que suscitan la cuestión, proponiendo a la Corporación en diciembre de 1894 la redacción de un proyecto de ensanche. Se argumentaba que era una forma de anticiparse al crecimiento urbano externo que se venía produciendo espontáneamente en los poblados próximos. Pero, aunque menos explícitamente, sustentaban la iniciativa los resultados que se podían prever de dos acciones que habían de protagonizar el futuro próximo de entonces: el saneamiento de la amplia superficie del Almarjal y la eliminación de las limitaciones militares sobre la zona próxima a la muralla de tierra, por el norte y el este, como consecuencia de la reconsideración de algunos aspectos de la condición de plaza fuerte de la ciudad que habían resultado caducos.

Realmente, salvo el saneamiento del Almarjal, que era un objetivo explícito y contaba incluso con un nuevo proyecto, entonces nada favorecía la actuación en esa dirección. La solidez de la condición de plaza fuerte asociada a la ciudad, con su Arsenal contiguo, no permitía aventurar una inminente eliminación del cerco murado del lado de tierra. Y la solución que ofrecían los poblados próximos

Plano del recinto de la plaza de Cartagena y proyecto de saneamiento del Almarjal, M. Vodopich, 1786 (BN)

Plano de la plaza de Cartagena y sus contornos, J.J. Ordovas, 1799

a las necesidades de crecimiento urbano evitaba el planteamiento crítico de las limitaciones al progreso que acusara la ciudad interna, cuando el desarrollo de la minería y de la actividad comercial del puerto repercutían, junto al Arsenal, en el sentido renovado de la ciudad. Y ni siquiera la legislación de ensanche permitía aún actuar en ciudades menores como se hacía en las mayores. Por ello, si bien la corporación aceptó la propuesta de García Faria y Oliver Rolandi, no se debía tener la del ensanche como una necesidad perentoria, sino más bien como una cautela oportuna para integrar las posibilidades que pudiera deparar el futuro que, aunque abierto en ese campo externo, se advertía colmado de expectativas nuevas.

La legislación de ensanche se amplió en 1895 a ciudades menores y, a partir de 1900, se continuaría con la demolición de más tramos de muralla, aunque fue en 1902 cuando se aprobó definitivamente su derribo. Por ello, la idea del ensanche de la ciudad fue tomando poco a poco más sentido, cuando ya se disponía del proyecto redactado en 1896.

A García Faria y Oliver Rolandi se uniría, en la redacción del proyecto, por decisión municipal, el coronel de Ingenieros Ramos Bascuñana, de mayor edad que los anteriores y autor de un proyecto de saneamiento del Almarjal y, componente como Oliver Rolandi, de la Junta de Saneamiento de la ciudad.

El proyecto de ensanche brindó una ocasión a García Faria, miembro más caracterizado del equipo redactor en el estudio del saneamiento de las ciudades, para mostrar hasta qué punto en Cartagena podían ir asociadas las ideas de ensanche y saneamiento de la ciudad. Ante la trágica incidencia del paludismo, sanear la ciudad era lo perentorio. Para resolver el hacinamiento y favorecer el desahogo en la expansión de las actividades urbanas, ensancharla era lo más práctico y conveniente. Convertir ambos ejercicios en uno solo era la forma oportuna de enriquecer la acción del progreso, reuniendo en el mismo empeño los impulsos para resolver las dificultades de diferente tipo a que cualquier acción pública se había de enfrentar en aquel contexto

socioeconómico. Ahí es donde incide la iniciativa del ingeniero higienista, proyectando ensanche sobre el colapso ocasionado por la alianza de la enfermedad y las contradicciones enquistadas.

El proyecto resultante es, así, un ejercicio integrador que ofrece el saneamiento general del medio, al tiempo que explota las posibilidades de un marco urbano extendido con amplitud al campo próximo. El hecho de que ese territorio estuviera ya poblado parcialmente en varios núcleos incipientes va a resultar determinante para el tipo de solución propuesta. Santa Lucía, sobre el puerto, reunía un pequeño poblado de casas humildes de pescadores, principalmente. La Concepción, junto al Arsenal, era una aglomeración de casas crecida bajo la influencia de tan potente vecindad. San Antonio Abad, poblado de mayor entidad, era más apreciado para el establecimiento de residencias suburbanas que deseaban aprovechar la generosidad espacial del extramuros. Estaba situado sobre la salida principal de la ciudad y había contado con más peso en la historia de la ciudad. De ello quedaba la Alameda, de traza rectilínea, que unía la puerta de Madrid al poblado, arbolada y de generosa anchura, y tomaba carácter de paseo externo liberador. Más alejadas, pero en la misma dirección, se encontraban las aglomeraciones de Peral, que acogían crecimientos subordinados. Aunque próximos a la ciudad, estos poblados se separaban del Almarjal –un objetivo necesario del proyecto- y, entre todos ellos, marcaban un territorio amplio, de gran envergadura.

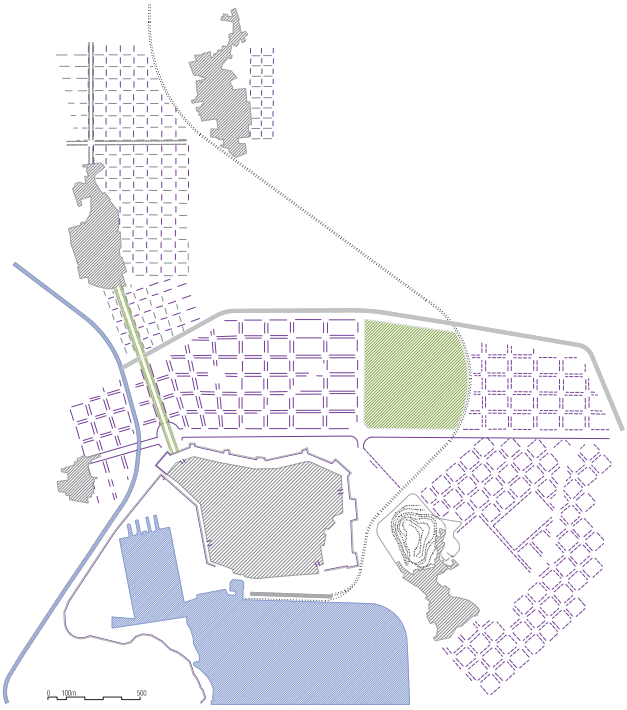
De ahí que el proyecto de ensanche, al plasmarse sobre el papel, venga a acusar ciertas contradicciones, derivadas de la voluntad de proyectar una ampliación de la ciudad principal, tratando también, al mismo tiempo, de llegar a los cuatro poblados próximos, con el fin de convertir el ensanche en alternativa a los crecimientos urbanos desordenados que en ellos se materializaban. Como objetivo, tenía su mérito, aunque tratar de conseguirlo representara señalar un gran territorio, o plantear una ampliación propia de una ciudad mayor o inmersa en una dinámica de crecimiento muy boyante. Como la situación no era tal, los autores parecen moverse con una holgura espacial que lleva el proyecto a acusar una cierta debilidad. En efecto, de su ejercicio resulta un diseño urbano de partes, sueltas o casi sueltas entre sí, sin la tensión de la continuidad compacta que el peso de las distancias volvía tan vital entonces, y descargado de intensidad -o, dicho de otro modo, dotado de ligereza en su contenido-, de modo que, en conjunto, la propuesta pudiera parecer proporcionada.

El planteamiento del ensanche conllevaba proporcionar la ampliación a la escala de la ciudad. Y este ejercicio era tanto más delicado cuanto menor fuera la ciudad. Cuanto más reducida fuera la potencia de la ciudad, de su base socioeconómica, más se aminoraba la capacidad de percibir una dimensión de su futuro diferente al presente de aquel tiempo. Y ello porque resultaba menos verosímil una capacidad elevada de innovación de la ciudad sobre sí misma, o porque se debilitaba mucho la capacidad de hacer realidad el programa de obras públicas que el ensanche representaba: habitualmente, grandes obras de preparación de suelo y kilómetros de calles nuevas sobre hectáreas de propiedades que quedaban vinculadas al sistema desde el día de la aprobación del proyecto, estuvieran cerca o lejos de la ciudad establecida. Por ello, el proyecto de ensanche en las ciudades pequeñas había de jugar con la perspectiva de dimensionar la carga verosímil que la ampliación pudiera representar para los medios, directos o indirectos, de quienes lo promovían, dando a ello la proyección de futuro capaz de servir a una extensión mayor en el porvenir. Quedarse corto reduciría el ensanche al tono de una ampliación urbana dieciochesca, desperdiciando muchas de las oportunidades implícitas a su sistemática creadora. Y sobredimensionarlo atribuiría al proyecto el riesgo de ver diluida su función de guía en la continuación de la ciudad, con la consiguiente pérdida de credibilidad por el desconcierto provocado y, en general, consecuencias poco favorables para su seguimiento y su éxito.

En Cartagena, los autores del proyecto no desisten de ofrecer una gran extensión para la ampliación, dada la cantidad de objetivos que tratan de atender aquí y allá, y lo proyectan con un modo de ocupación poco denso, muy desahogado en el aprovechamiento del suelo. Se otorga, así, un rango muy generoso al espacio público de la ampliación, en la cantidad y anchura de sus calles, en el parque sobre el Almarjal, pero también en la holgura con que se disponen las partes del ensanche proyectado, separadas un amplio trecho de la ciudad antigua y entre sí por amplias vías. En su relación con la ciudad existente, el proyecto parecía contar con la hipótesis de subsistencia de las murallas del lado de tierra. Se alejaba el ensanche generosamente de ellas, en un gesto contradictorio con la solicitud municipal de derribo que se activaba simultáneamente,

pero también poco coherente con las importantes operaciones de apertura de calles y reforma interna que el proyecto se atrevía a trazar sobre la ciudad interior.

Pero a la hora de disponer el espacio privado, también se preveía una intensidad moderada. La insalubridad del hacinamiento vivido, con sus consecuencias traumáticas, justificaba entonces la búsqueda garantizada de ventilación, que huía de cualquier apariencia de recinto cerrado en las manzanas y, en consecuencia, la pauta de una ocupación máxima del 50% del espacio intervial con edificación. Cuando, posteriormente, el desarrollo del ensanche en su primera época mostrara la edificación de sus parcelas con casas aisladas, residencias de tono más o menos destacado, como modo habitual de colonización de esos suelos, podría pensarse que no andaban desencaminados los proyectistas en sus previsiones acerca de lo que la ciudad necesitaba. Sin embargo, resultaba exagerada para las posibilidades de la ciudad una longitud tal de vías nuevas y una cantidad tal de generosas intersecciones para tan limitadas posibilidades de uso.



Interpretación de las trazas del ensanche de Cartagena

En sus opciones sobre el lugar, el proyecto aprecia la relevancia de la Alameda de San Antonio para apoyar sobre ella una parte de la trama de calles proyectada. Pero, sin embargo, sería más confiada su apuesta por una gran vía transversal, desde La Concepción hacia el este, que repartiera las relaciones plurales al norte de la ciudad antigua, a media distancia de la costa, y se abriera al campo oriental. El reparto de suelo se justificaba aún en la orientación adecuada de las calles que evitara los insalubres vientos del NE allí donde más se pudieran hacer notar, y tomara la orientación ideal para los proyectistas (a 45º respecto al N) en Santa Lucía, donde esos vientos estaban más protegidos por los accidentes naturales. Sobre esas premisas, el proyecto organizó un pretendido equilibrio en el que abundaban los gestos singulares para tratar de restar homogeneidad a la trama de calles, como si este fuera un atributo contradictorio o no deseado.

A la hora de la verdad, el proyecto acusó muy pronto algunas de sus desproporciones, y para 1904 ya se contaba con un proyecto

Proyecto de ensanche, reforma y saneamiento de Cartagena, F. de P. Ramos, P. García Faria, F. de P. Oliver, 1896. Secciones transversales de los colectores. Perfiles transversales de las calles.

adaptado que traducía a la práctica sus previsiones. Y estas pasaban por acotar el ensanche a uno de los ámbitos, regularizar la pauta de su trama, reducir los espacios libres y contactar por continuidad con la ciudad antigua. Un baño de realidad que, no obstante, no sería suficiente para hacer pervivir su pauta en el devenir posterior de la ciudad.

Alzados del proyecto de mejoras de Cartagena, F. de P. Ramos, P. García Faria, F. de P. Oliver, 1896

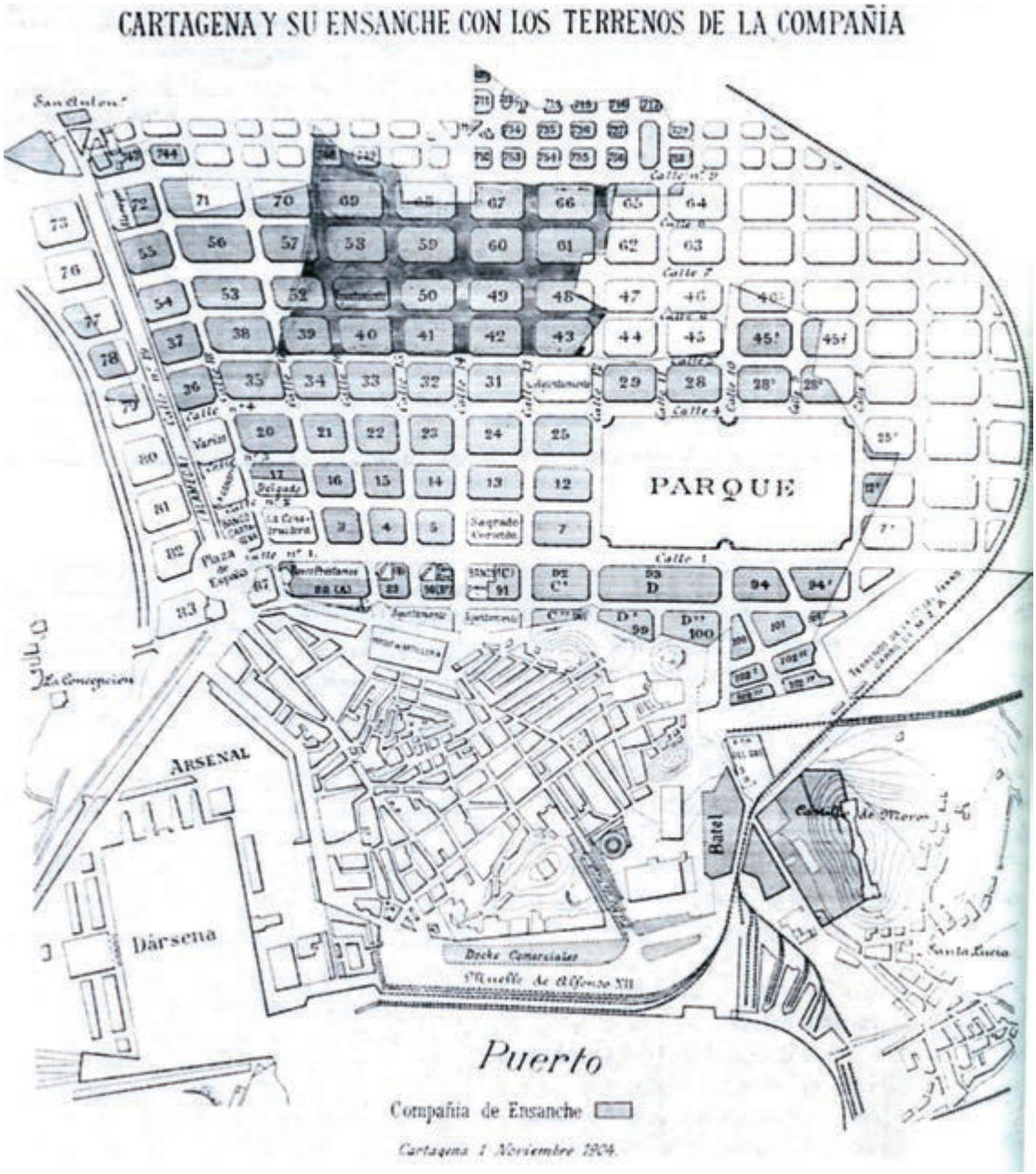
Bibliografía:

Ordovás, J.J. de (1799), *Atlas político y militar del Reyno de Murcia*, Murcia, Mimarq, 2005.

Ramos Bascuñana, F. de P.; García Faria, P., Oliver, F. de P., *Proyecto de ensanche, reforma y saneamiento de Cartagena. Memoria*, Barcelona, Henrich y Cía, 1897.

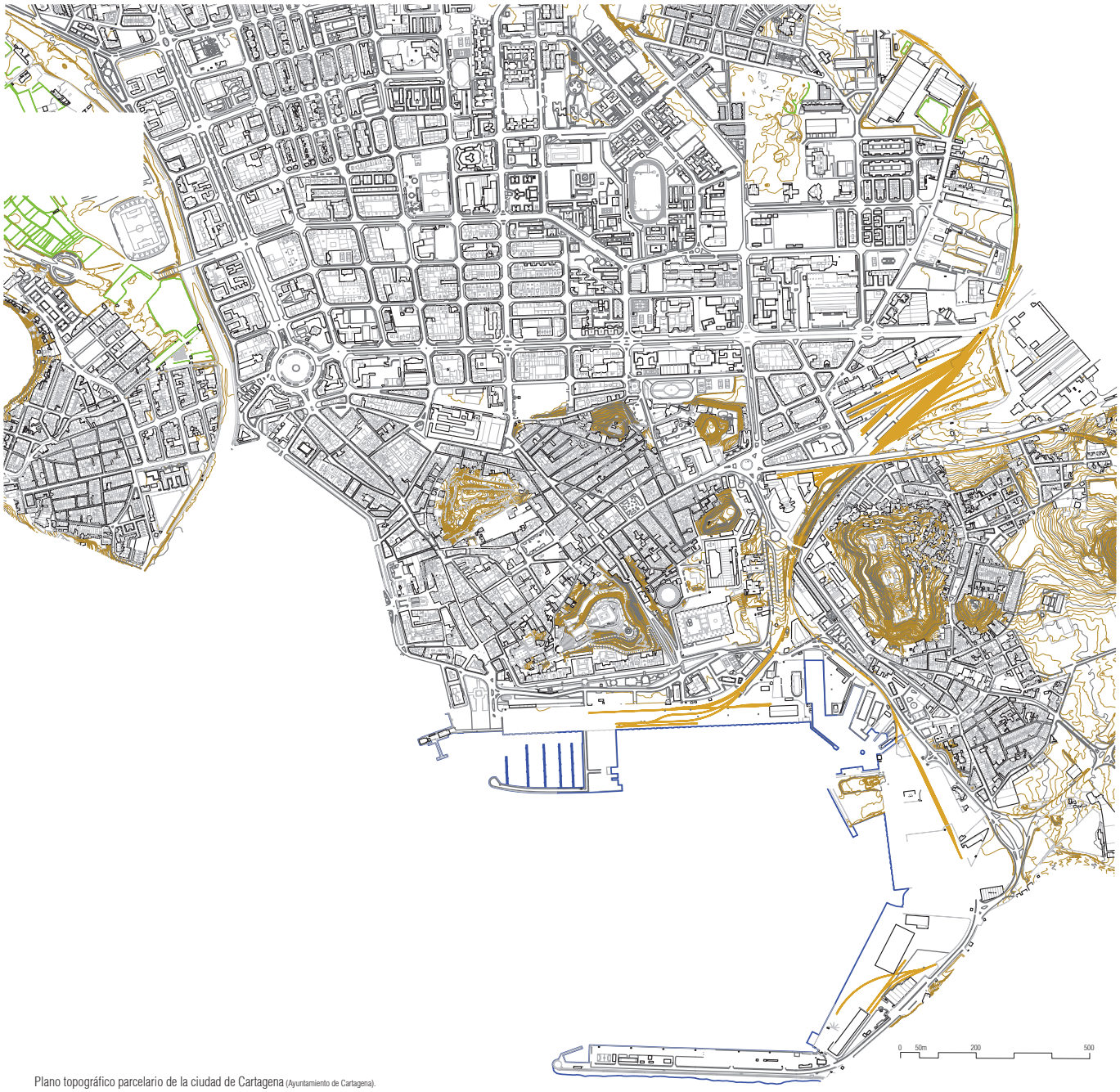
Pérez Rojas, F.J., *Cartagena 1874-1936 (Transformación urbana y arquitectura)*, Murcia, Editora Regional, 1986.

Plano del proyecto de ensanche de Cartagena, F. de P. Ramos, P. García Faria, F. de P. Oliver, 1896



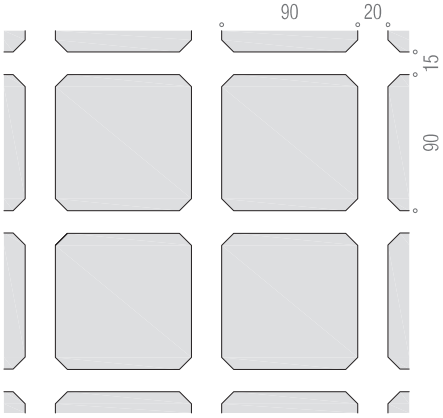
Plano de 1904 que refleja el proyecto de ensanche de Cartagena

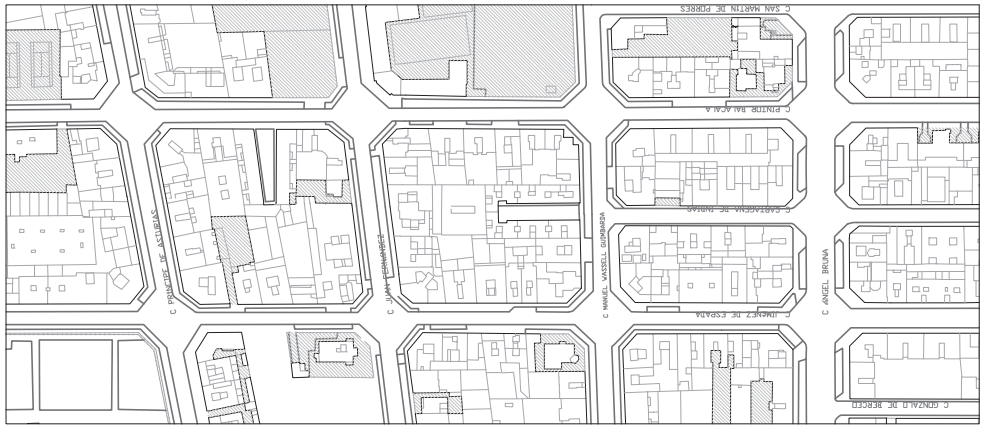
Vista vertical de la ciudad de Cartagena (Ayuntamiento de Cartagena)



Plano topográfico parcelario de la ciudad de Cartagena (Ayuntamiento de Cartagena).

Vista aérea de un sector del ensanche de Cartagena

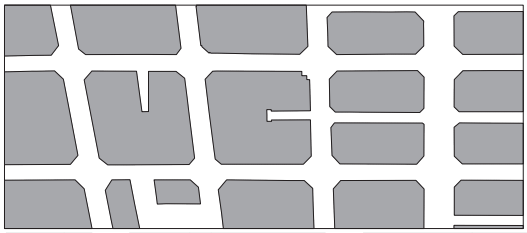




Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Cartagena
(E: 1 / 4.000, Ayuntamiento de Cartagena)

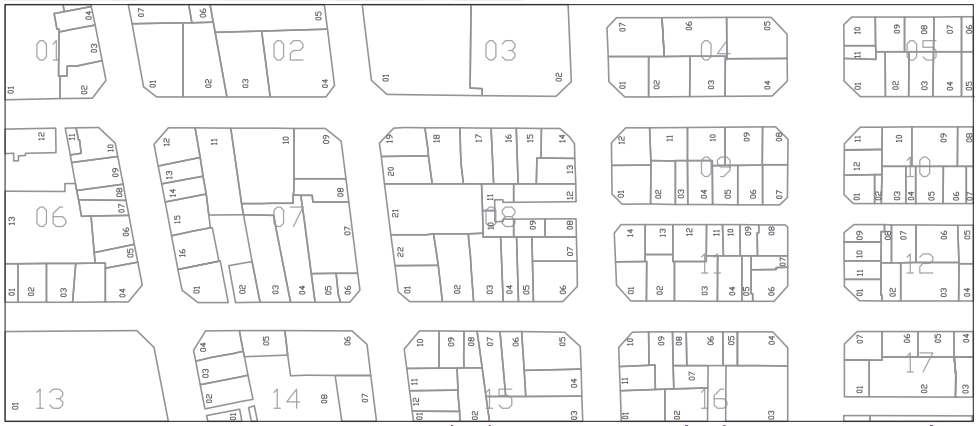
Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

Extensión del área seleccionada: 11,40 ha



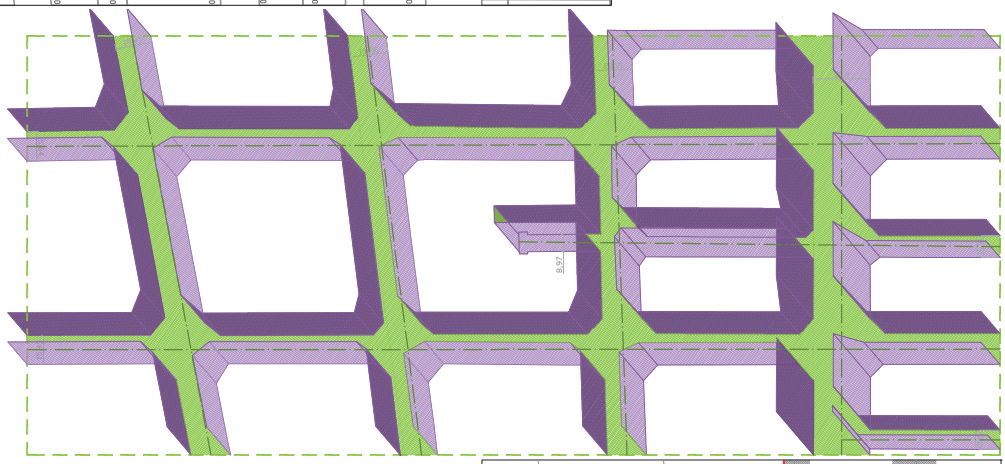
SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público:	38.827 m²
Superficie de suelo privado:	75.184 m²
Índice:	1,94 m² de suelo privado/m² de suelo público



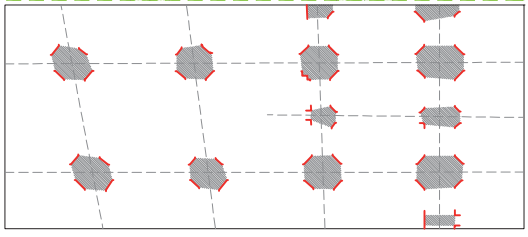
PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas:	162
Índice:	14,21 parcelas / ha
Superficie media de parcela:	464,10 m²



CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles:	2.362 m
Índice:	207 m de calle / ha



NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos:	11'5
Índice:	1,01 nudos / ha
Superficie total de nudos:	10.916 m²
Superficie media del nudo:	949,2 m²

Detalle del plano de la ciudad de Las Palmas, Luis Marqueli, 1792 (Servicio de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Las Palmas)

En Las Palmas, la del ensanche fue la historia de un proceso difícil, fraguado poco a poco en sucesivas tentativas y llevado a cabo bajo la idea de la malla de calles como referente.

La ciudad heredada se reunía, situada sobre la propia costa, a ambos lados del curso final del Barranco de Guiniguada, dando pie al núcleo de La Vegueta, primero, y al arrabal de Triana hacia el Norte, después, hasta que este llegara a tomar una extensión relevante. Así los mostraba el plano de Marqueli de final del siglo XVIII. Era un emplazamiento agobiado por la proximidad de los acusados montículos vecinos, donde solo se le ofrecían terrenos de constitución favorable para la ampliación siguiendo la orilla marina, bien por el norte o por el sur. Mas las posibilidades se decantaron definitivamente cuando, en respuesta a las expectativas, se optara por apoyar las ventajas funcionales que ofrecía el puerto de La Luz, protegido de los amenazantes alisios, y se construyera en 1854 la carretera hacia él confirmando su papel estratégico y, en consecuencia, la relevancia de la lengua de terreno situada en esa dirección. Tan solo unos años después, la posibilidad de prescindir desde 1859 de la línea de muralla por el norte de Triana, la cerca

de moderado porte que lo limitaba, acabaría de actuar de elemento detonante para el planteamiento del ensanche.

El discreto tamaño de la población entonces (8.400 habitantes en 1851) no planteaba aún grandes necesidades de ampliación, y la existencia de suelo vacante en el interior de la muralla excusaba la urgencia, aunque coexistía un insatisfactorio reparto de los recursos y problemas de vivienda acuciantes para algunas capas de la población.[1] Sin embargo, es la voluntad de asentarse sobre la nueva carretera, colonizando nuevos suelos, lo que se hace valer y conduce a la redacción, en 1858, del primer plano que trataba de ordenar la extensión urbana.

Con una cierta contención, el ingeniero Antonio Molina debió ordenar entonces las primeras trazas de la ampliación en los Arenales, al norte de la muralla, hasta la gran finca de Cayetano Lugo. La línea de la nueva carretera tomaba el papel de eje y directora del haz de vías transversales que repartían, en manzanas, los suelos situados en sus márgenes y señalaban la posición de una plaza sobre la misma vía. La plaza de la Feria surgiría, así, marcada con la singularidad de dar centro a esa nueva área urbana exterior.

Según Martín Galán, el desarrollo de esa área no fue muy regular en el tiempo durante las décadas siguientes, pero sí ejerció el papel de ciudad burguesa, pues dejó fuera de ella las necesidades de aquellos menos pudientes, que hubieron de buscarse acomodo en los suelos de condiciones desfavorables de los riscos cercanos.

También en aquellas tempranas fechas se comenzaron a plantear acciones para dar mejor funcionalidad al puerto de La Luz, con un proyecto de muelle, y para ordenar el establecimiento del asentamiento urbano que tales funciones necesitaban. Sería de la mano del ingeniero Francisco Clavijo, en 1857, como llegaría un plano de ordenación de un conjunto de población en La Isleta, distribuyendo una cuadrícula de vías regular con varias plazas intercaladas,[2] aunque su ejecución no se llevó adelante.

Con el crecimiento activo de la ciudad, años más tarde un nuevo plan trata de ordenar la formación urbana provocada por el refugio del puerto cuando, en 1883, coincidiendo con la definitiva construcción del puerto de La Luz, se llegara a aprobar el plano del maestro de obras Francisco de la Torre Sarmiento.

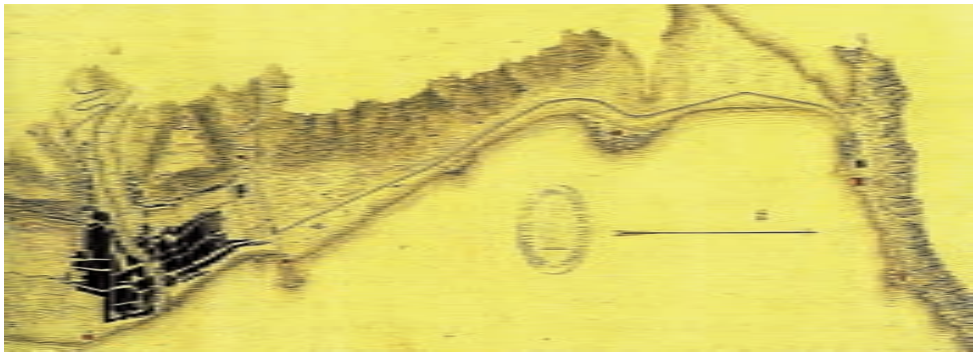
Este nuevo plano abarcaba no solo aquella parte de La Isleta situada sobre el puerto, sino también el istmo y el área de Santa Catalina comprendida entre el puerto y la bahía del Confital, de modo que componía una nueva población de relevante entidad. De nuevo, la retícula de vías era el recurso utilizado en el ámbito ordenado sobre la previsión de las instalaciones portuarias ampliadas, con la integración de plazas en la trama y la reserva de la playa de las Canteras, al norte.

Mientras tanto, la ciudad de Las Palmas fue tratando de completar los suelos vacantes más próximos en las huertas de Triana y Vegueta, mediante operaciones de formación de pequeñas tramas,

1 Se siguen, en estos y otros detalles, las referencias aportadas por la documentada investigación de F. Martín Galán, (1984), pp. 196 y ss.

Ciudad de Las Palmas, Francisco de Coello, (h. 1850)

2 Vid. Martín Galán (1984: 201).



Plano de la ciudad de Las Palmas y sus inmediaciones.
Nicolás Clavijo y Plo, 1857

más o menos adaptadas a las dimensiones y posibilidades de cada emplazamiento. Por el norte esto se concretaba en la continuación de la terna de calles paralelas al litoral en la parte histórica de Triana. Para 1887 eran más de 20.000 los habitantes que reunía la ciudad.

Así, en ese caldo de cultivo iniciado tempranamente, se fueron manifestando las ideas y las realizaciones de ampliación de la ciudad en direcciones claramente señaladas, aunque sin que se plasmaran en una estrategia planificada de conjunto, acogida a la legislación de ensanche.

En 1892, tras el concurso convocado, se tomó el proyecto del arquitecto municipal Laureano Arroyo y Velazco como plano de conjunto para el ensanche y la urbanización de la ciudad, aunque su tramitación y las adaptaciones consiguientes llevarían aún unos años, hasta su aprobación en 1900. Había llegado Arroyo en 1888 a su cargo municipal para quedarse, procedente de Barcelona, donde había desarrollado su carrera hasta entonces,[3] asistiendo al despliegue del ensanche Cerdà en aquella ciudad.

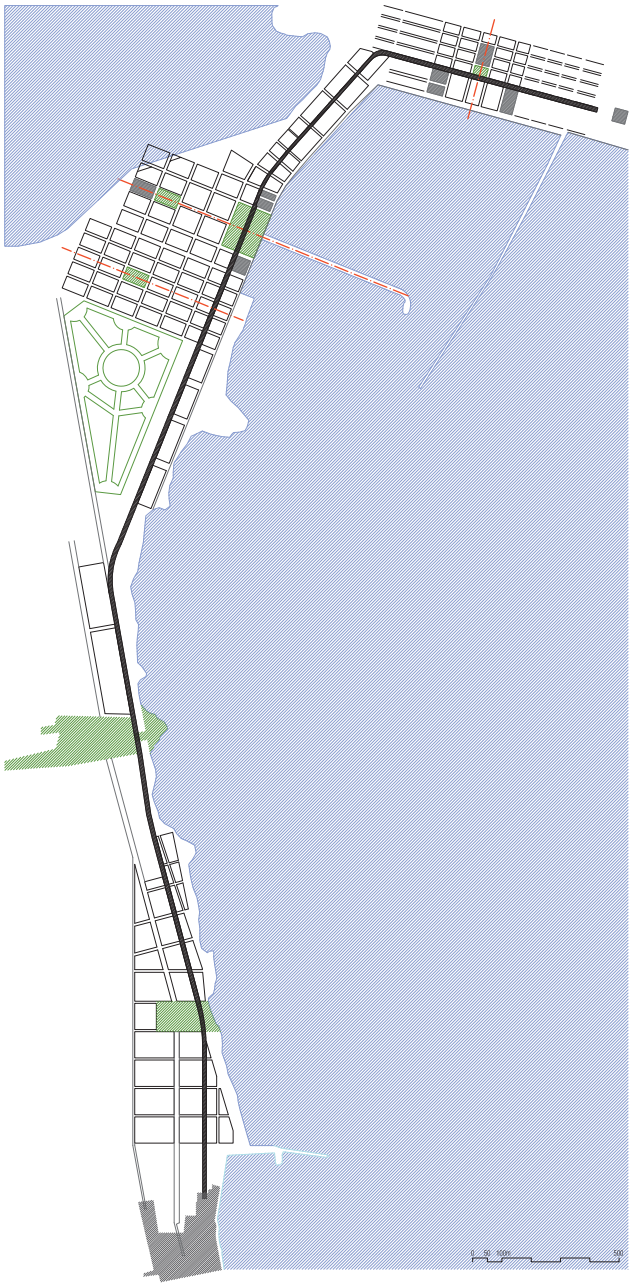
El proyecto del arquitecto Arroyo venía a recoger los frutos de las intenciones manifestadas por separado previamente en las sucesivas tentativas desarrolladas en las tres décadas anteriores, ejecutadas parcialmente y no sin variaciones. En su plano, Arroyo reinterpretaba algunas de las propuestas precedentes y rectificaba otras, componiendo una imagen enriquecida del conjunto de la ciudad en la que quedaba patente la peculiaridad de su doble cara

3 Vid. Martín Galán (1984: 241).

Vista del puerto de La Luz y del istmo de Guanarteme, con Las Palmas al fondo, h. 1895 (El Museo Canario)

Plano de Las Palmas. Propuesta de ensanche y urbanización de la ciudad, Laureano Arroyo, 1898
(Foto Ayuntamiento de Las Palmas de G.C.)

Detalle de la propuesta de ensanche, Laureano Arroyo, 1898



Interpretación del Plan de ensanche de Las Palmas, de L. Arroyo

(Las Palmas y el puerto de La Luz), aunque realmente se tratara de una ciudad y su ensanche.

El proyecto de Arroyo ofrecía la virtud añadida, y principal, de presentar la amplia medida del ámbito abarcado como la nueva dimensión de la ciudad, lo que realmente era la principal muestra de "ensanche" de la ciudad decimonónica.[4]

En torno al puerto, la propuesta de Arroyo concibe una ciudad de nueva planta tomando la dársena como centro de su composición, fiel a la pauta de De la Torre Sarmiento de unos años antes, aunque con nuevos atributos y una mayor pauta de regularidad. De este modo, el recurso de la trama de calles se conforma sobre los muelles y debe resolver la irregularidad provocada por el efecto de convergencia sobre la lámina de agua protegida. La posición de La Isleta y su orografía, así como la limitada entidad del istmo, condicionaban el resultado, lo que no evitó la voluntad del arquitecto redactor tanto por sacar partido de la retícula de calles como por tratar de enriquecer la configuración de la ciudad con recursos añadidos.

La retícula de calles trata de organizarse sobre la continuidad quebrada del muelle, buscando refuerzo en una calle paralela a los tramos de este, llamada a sustituir la carretera previa que unía el puerto a la ciudad histórica. Como los ámbitos territoriales que esta vía se iba encontrando sucesivamente, antes de su fin en La Isleta, eran tan diferentes, el arquitecto adapta las dimensiones de las unidades de la retícula según las oportunidades. Unas más profundas en Santa Catalina, otras ajustadas a la anchura estricta del istmo en su tránsito, o bien poco profundas cuando han de implantarse sobre la ladera vertiente de La Isleta, donde las condiciones orográficas son más exigentes.

Junto a la retícula, la propuesta de Arroyo maneja también una serie de recursos de ordenación, unos más principales que otros, que contribuyen a definir su proyecto de ciudad. Es el caso del entendimiento de la ampliación urbana como suma de unidades enfiladas por la vía paralela a la línea de costa, como cuentas de un rosario, con su cara hacia el puerto, es decir, dando la espalda a lo que no fuera el motivo funcional de la ampliación. Y aunque esa particular trasera fuera tan próxima como la bahía del Confital y la playa de las Canteras.

4 Tal como ya fue advertido por Cáceres Morales, E. (1981: 469).

En Santa Catalina, el proyecto organiza un orden de conjunto con un gesto simétrico respecto al eje que señala el dique de abrigo de la dársena. Una gran plaza abierta al mar, flanqueada por edificios de usos especiales, constituía el centro de una composición que penetraba en el cuerpo de la ciudad según una calle, una plaza interna y un templo, que tomaba el papel de fondo de la perspectiva. A ambos lados de tal eje, se asociaban hileras de manzanas hasta señalar otra calle mayor como frontera con la unidad de vecindario contigua. Por el sur, el desarrollo que tomaba esa nueva unidad alcanzaba cinco filas de manzanas perpendiculares al puerto que dejaban una plaza interna. La cuadrícula se proyecta de dimensiones reducidas en contacto con el puerto y de manzanas más profundas en el interior, acentuando aquí la uniformidad de su asociación.

En La Isleta, por su parte, se proyectaba también un eje de simetría central, definido por una plaza y un templo que, dada la menor profundidad de la retícula, se hacía más presente sobre el puerto. Aunque recurriendo a la ortogonalidad regular de la trama, se marca el efecto simétrico del asentamiento con otros gestos en primera línea de agua que complementan el eje. La trama, en relación con el desnivel de la ladera, se proyecta poco profunda, una vez separada del muelle sobre el que ordena las mayores unidades interviales.

Entre Santa Catalina y La Isleta, en el istmo, la trama resulta limitada a la anchura que permite dos hileras de manzanas, desplegando transiciones hacia ambas tramas contiguas con objeto de resolver el espacio entre aguas, delantera y trasera. Su singularidad viene subrayada con la ubicación de varias funciones públicas en las manzanas. En conjunto, fueron el marco irregular de esta ciudad portuaria y los antecedentes los que indujeron a una solución con muchos pormenores, lo que resultaba en una tendencia a empequeñecer la dimensión de los espacios interviarios en una malla que permitía desplazamientos ágiles para manzanas de limitada extensión.

Por su parte, en Triana, Arenales y Alcaravaneras, el proyecto no hace sino consolidar las previsiones que le habían antecedido, ratificando las tramas incipientes y extendiéndolas. Se proyecta convertir las tres vías longitudinales de Triana en una terna de vías principales hacia el norte, atribuyendo mayor rango a la intermedia como eje vertebrador de la extensión. Ese trío de calles se fundiría en dos vías a la altura de Alcaravaneras, y es ese par, doblando la vía existente, el que realmente reúne la confianza de la propuesta y su argumento unificador más estructural.

Plano de la ciudad del Real de las Palmas, Fernando Navarro, 1910-1911

Miramos este plan en su papel de guía potencial de la ciudad en el momento que nace, aunque luego resultara claramente superado por modificaciones y otras ampliaciones, y en lo que tenía de ejercicio propositivo variado, aun utilizando la trama de calles como recurso. Lo que Arroyo pudo anticipar con su plan, luego se desarrolló, ampliando efectos y distorsionando cualidades. De cualquier modo, la irregularidad de la lengua de tierra entre las áreas de Vegueta y Triana, por una parte, y La Isleta, por otra, inducía por sí misma a variaciones, aunque la longitudinalidad, reforzada por la línea de costa, fuera causa común inevitable del desarrollo.

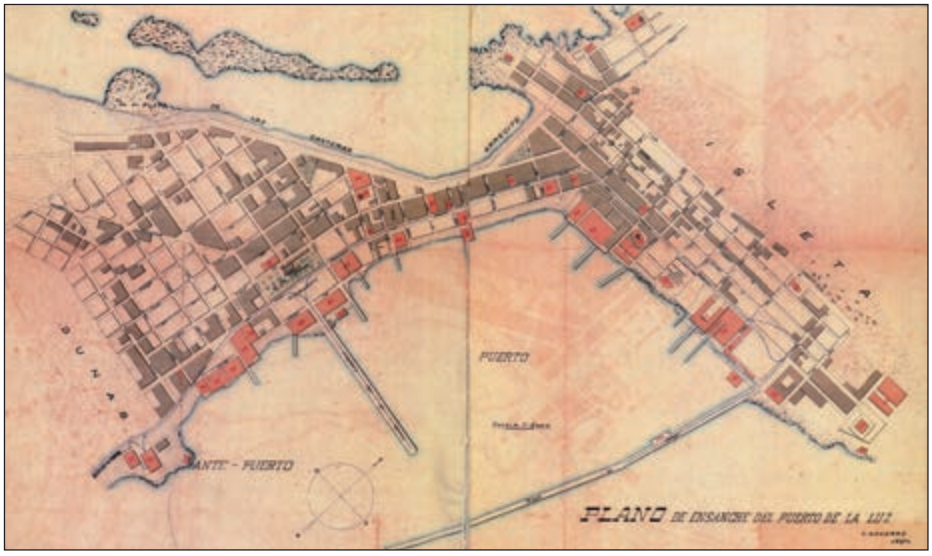
La construcción posterior del ensanche sobre un suelo –el llano- escaso y solicitado tendió a repartirlo de modo aún más pormenorizado, segregando manzanas mayores en otras menores, creando viarios y manzanas irregulares y dejando pervivir trazados preexistentes, aunque fuera de línea, entre las calles de las tramas más canónicas.

Bibliografía:

Cáceres Morales, E., "Crecimiento urbano de Las Palmas y planeamiento. Una relación histórica a analizar", en: *Canarias ante el cambio*, Santa Cruz de Tenerife, Universidad de La Laguna y otros, 1981, pp. 467-483.

Martín Galán, F., *La formación de Las Palmas: ciudad y puerto. Cinco siglos de evolución*, Las Palmas, Junta del Puerto de La Luz y Las Palmas, 1984.

Martín Galán, F., *El mar, la ciudad y el urbanismo. Vivir el litoral en las ciudades históricas de Canarias*, Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife y otros, 2007.

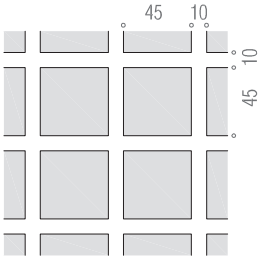


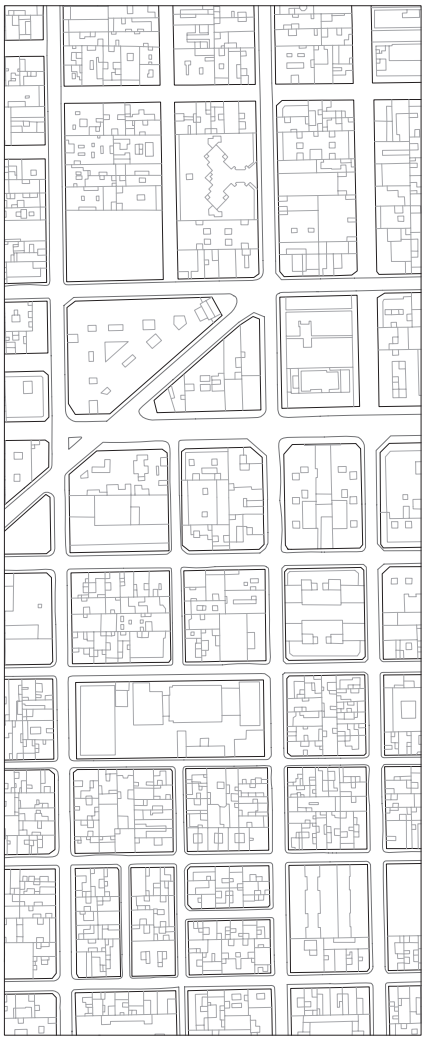
Plano de La Isleta y del Puerto de La Luz, Fernando Navarro, 1910-1911

Vista vertical de un área del ensanche de Las Palmas (Ayuntamiento de Las Palmas)

Plano topográfico parcelario actual de la ciudad de Las Palmas (Ayuntamiento de Las Palmas G.C.)

Vista aérea de un sector del ensanche de Las Palmas





Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Las Palmas
(E: 1 / 4.000, Ayuntamiento de Las Palmas)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

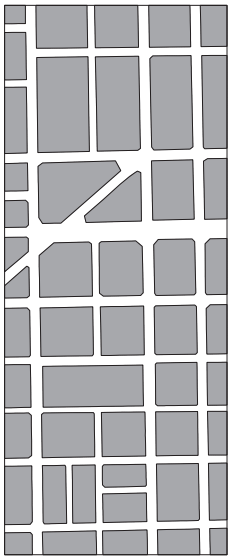
Extensión del área seleccionada: 12 ha

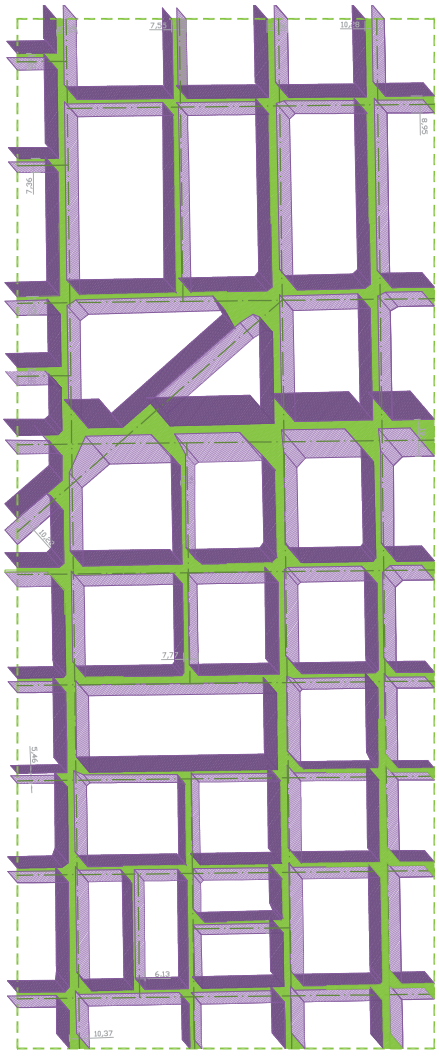
SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público: 37.402 m²

Superficie de suelo privado: 82.598 m²

Índice: 2,2 m² de suelo privado / m² de suelo público



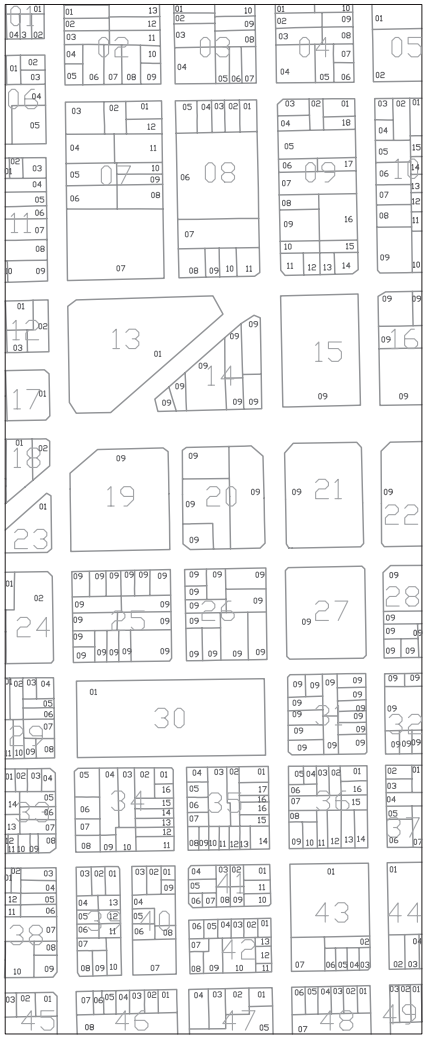


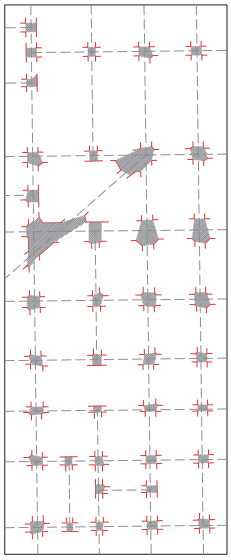
PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 352,5

Índice: 29,37 parcelas / ha

Superficie media de parcela: 234,32 m²





CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles: 4.167 m

Índice: 347 m de calle / ha

NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos: 33

Índice: 2,75 nudos / ha

Superficie total de nudos: 6.400 m²

Superficie media del nudo: 193 m²

Plano de Almería, Francisco de Coello, 1855 (AM de Almería)

La mezcla islámica y cristiana que se reunía en la ciudad murada de Almería a mediados del siglo XIX contaba con importantes crecimientos externos, más allá de la Puerta de Purchena, en los llamados barrio de Las Huertas y Barrio Alto. Eran 23.457 los habitantes de la ciudad en 1855 y estos antecedentes parecían amenazar con extender la ciudad de un modo irregular por acumulación de crecimientos espontáneos.

El inicio del derribo de las murallas en 1855, junto a los resultados de la desamortización de propiedades conventuales emplazadas en el este de la ciudad, suscitaron iniciativas de actuación de nuevo corte, con la sustitución de una parte de la muralla por un paseo trazado, recto y regular, y la formación de áreas de ampliación de la ciudad en suelos contiguos aunque de pequeña extensión.[1]

Aprovechando los suelos liberados de un tramo de la antigua cerca, la facilidad de ejecución y también la oportunidad de su traza abonaron, seguramente, la rápida formación del paseo que, partiendo de la Puerta de Purchena, enfilaba hacia el mar. Se trataba de una potente línea que surgía como alternativa a los crecimientos del barrio de Las Huertas y mantenía, además, una cercanía valiosa con la ciudad intramural. El nuevo Paseo del Príncipe protagonizó así la nueva formación de la ampliación de la ciudad a levante, aunque lo hiciera solamente con pequeñas ordenaciones de solares según pautas que se hacían eco de la recta del paseo, siguiendo calles paralelas o perpendiculares al mismo.

Tales gestos fueron suficientes para que la burguesía urbana encontrara allí un lugar a su medida, dado que las características de la nueva calle (la generosidad de sus parámetros físicos y sus pers-

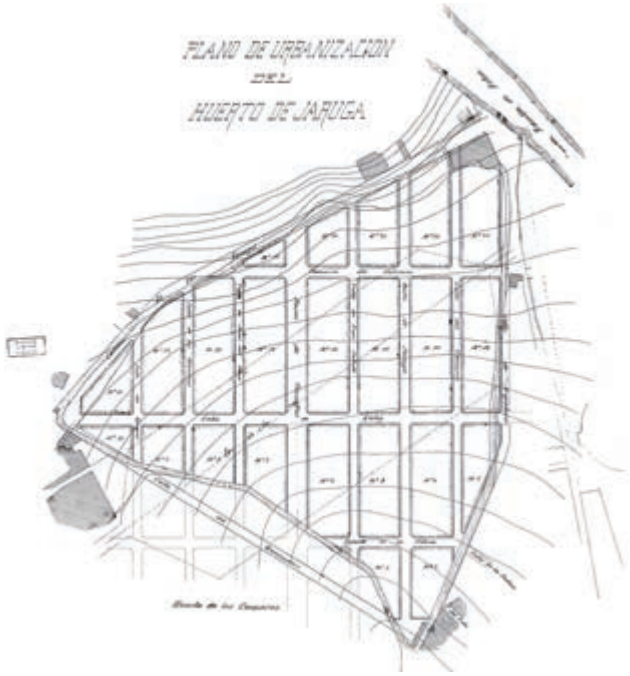
1 Se sigue, en estos y otros datos, la documentada investigación de E.A. Villanueva Muñoz (1983).

pectivas) ofrecían un paisaje urbano nuevo que le permitía marcar diferencias respecto a las otras partes de la ciudad. El éxito del paseo rápidamente construido animó la idea de su prolongación, lo que permitía ampliar los suelos en circulación para el crecimiento urbano. Así lo apreció, entre otros, el arquitecto José Marín Baldó, que en 1860 propuso el plano que, con base en la continuación recta del paseo existente hacia el mar, ordenaba tramas de calles sobre los terrenos que se ofrecían a ambos lados de la nueva vía. Avanzaba así la formación de la ampliación de la ciudad a levante. La gestión posterior de unos y otros suelos, aludidos directa o indirectamente por las nuevas pautas, fue concretando extremos de la urbanización y extendiendo las tramas de vías encajadas con casas y calles preexistentes.

Lo peculiar del caso fue que, una vez aprendido ese modo de actuación, se extendió a otras tierras, aunque estas no estuvieran en contacto con la línea del paseo, sino solo por ese mismo lado de la ciudad o algo más al norte. Relevante y significativa a estos efectos sería la ordenación de la Carrera de Santa Rita en 1882, en la que el arquitecto Trinidad Cuartara revelaba la existencia de un planteamiento para el ensanche de la ciudad de amplio alcance. La Carrera de Santa Rita era un camino radial hacia el exterior desde la Puerta de Purchena. En su proyecto, Cuartara muestra la ordenación de la nueva carrera y sus proximidades, partiendo de darle una alineación que se separa de la línea irregular preexistente y toma una directriz perpendicular a la línea del Paseo del Príncipe, para desplegar, además, con relación a ella, un sistema de calles ortogonales. Unas y otras vías reflejaban así una concordancia de trazas propia de una solución coordinada, delimitando manzanas de 60 x 80 m. Era Cuartara un defensor de la oportunidad y el acierto de la orientación del ensanche conforme al sistema de calles paralelas o perpendiculares al Paseo del Príncipe, tanto porque se había planteado con anterioridad –y contaba, por tanto, con cierta ratificación-, como por considerarlo adecuado a su emplazamiento en función de los vientos dominantes. En el entorno de Santa Rita, sin embargo, los intereses y las soluciones particulares que se entrometieron hicieron progresivamente imposible la materialización de ese orden regular.

Aún más reveladora será la pauta seguida en la urbanización de la Huerta de Jaruga, al norte del barrio de Las Huertas y, por tanto,

Plano de la ciudad de Almería, Joaquín Pérez de Rozas, 1864
(AM de Almería)



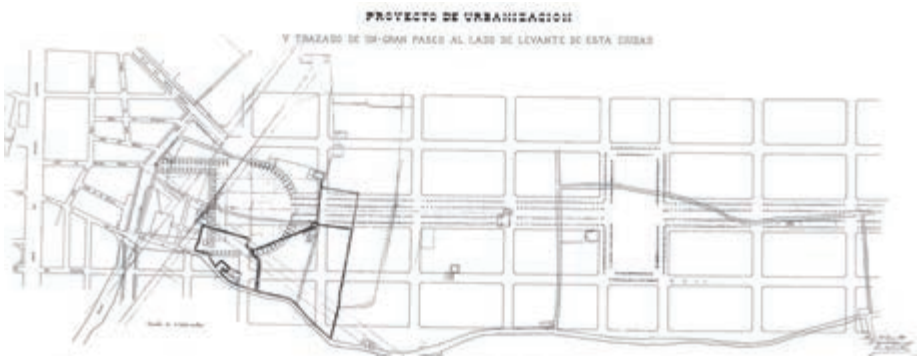
Plano de urbanización del Huerto de Jaruga (AM de Almería)

sin contacto directo con el área de levante de la ciudad. Allí, en los años ochenta se muestra la pauta que se seguía en su urbanización conforme a una ordenación de calles en malla adaptada a la orografía pero que sigue la orientación de la trama incipiente en el ensanche de Levante y reconocida en la ordenación de la Carrera de Santa Rita. Se trataba de una malla ortogonal estilizada con calles longitudinales que repartían eficazmente parcelas de casas a ambos lados dando lugar a espacios interviales estrechos (36 m) y alargados (de hasta 112 m) entre calles de anchura sucinta (8 m). Esta malla incorporaba, incluso, una calle principal, a la que se denominaba "Paseo de Versalles", más ancha que las demás, que, como ha observado Villanueva Muñoz,[2] se ubicaba en la línea de prolongación con el Paseo del Príncipe, lo que conducía a asociar la ordenación de esta trama a la existencia de una estrategia ordenada de conjunto que extendía las alineaciones de una malla orientada conforme al Paseo del Príncipe por el este y el norte de la ciudad. Tal planteamiento debía resultar tan seguro y confiado como otros de su tiempo, ya que observamos que incorporaba incluso la idea de actuar con la reforma de una parte de la ciudad construida al norte de la Puerta de Purchena, de modo que se pudiera llegar a dar continuidad, algún día, a la celebrada línea del Paseo del Príncipe hacia el norte.

Aunque se percibiera difícil la operación de hacer realidad el orden continuo del ensanche de Levante, Cuartara continuó con su idea y, al parecer, llegó a dar forma a un proyecto de ensanche más extenso, dirigido a ocupar, incluso, los terrenos situados más allá de la Rambla del Obispo, la torrentera que discurría al este de la ciudad. Datado en 1888,[3] de este proyecto nos queda un testimonio parcial según el plano para la urbanización de lo que debiera ser un elemento importante de su planteamiento, el gran paseo hacia los terrenos del lado de levante de la ciudad. Junto a lo excepcional del caso –un paseo de 55 m de anchura, proyectado hacia los territorios

2 Op. cit., p. 197.

3 Según Villanueva, op. cit., p. 151.

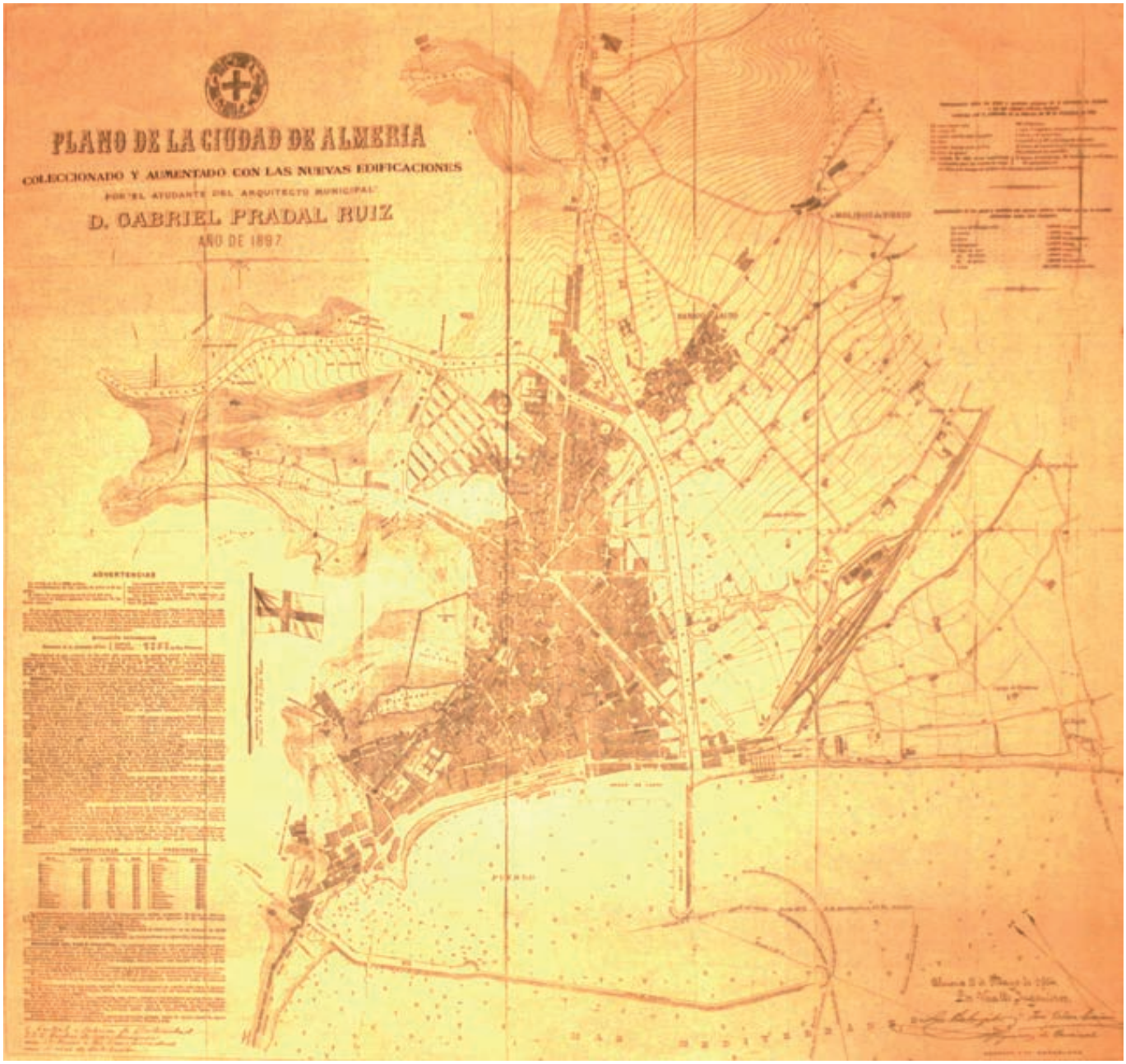


Plano del proyecto de urbanización del Gran Paseo, Trinidad Cuartara, 1888 (AM de Almería)

externos-, el plano muestra la concordancia de esa línea con las ya existentes en esa parte de la ciudad perpendiculares al Paseo del Príncipe. También, la gran plaza proyectada como transición entre la ciudad vieja y el nuevo paseo. Y los inicios de la trama proyectada a ambos lados del mismo y su condición extensible más allá. Se trataba de una generosa malla de calles de 16 m de anchura, que delimitaban manzanas de 140 m de longitud y 75 m de anchura, con más calles perpendiculares al Paseo del Príncipe que paralelas a él. El proyecto reservaba una plaza a media distancia sobre el paseo protagonista, de modo que en conjunto se anunciaba como un proyecto con ingredientes de calidad capaz de dar coherencia al desarrollo de la ciudad.

Aún en 1893, el nuevo proyecto de Cuartara para el encauzamiento de la Rambla, con desviación de su curso conforme a la directriz del ensanche, permitía reafirmar más detalles del ensanche proyectado, con la precisión de algunas calles principales, entre las que se desplegaba la trama ortogonal común y concordante con la línea directora del Paseo del Príncipe. Sin embargo, los acontecimientos precipitaron soluciones diferentes a las proyectadas que,

Interpretación del proceso de formación del ensanche de Almería



Plano de la ciudad de Almeria, Gabriel Pradal Ruiz, 1897 (AM de Almería)

finalmente, resultaron críticas para la posibilidad de continuar con tales planteamientos.

El definitivo encauzamiento de la Rambla del Obispo según una línea que se aproximaba al cauce natural, es decir, sin desviación, entre 1893 y 1897 dejó marcada radicalmente una traza que no se adaptaba a la directriz de las vías preexistentes y dejaba establecida una referencia contundente en el territorio, de mayor impacto en todos los órdenes que el Paseo del Príncipe de medio siglo antes.

Así, el ensanche del siglo XX en la ciudad resultó condicionado por tal elemento urbano de forma inevitable. A ello se sumó la llegada del ferrocarril en 1895, con la implantación de la estación, que ocupó terrenos al este de la ciudad. Todo ello acabaría condicionando el diseño del nuevo ensanche de la ciudad, que Trinidad Cuartara reflejó en el plan de 1900.

Este plan recogía una ordenación en malla semejante a la propuesta en su proyecto de 1888, si bien ahora adaptada y orientada conforme a la recta principal del encauzamiento de la Rambla. La trama se componía combinando calles longitudinales de 18 m de anchura con calles transversales de 16 m, si bien contando con algunas vías singulares intercaladas de anchura algo mayor. Los espacios interviales también experimentaban algunas variaciones, según la geometría de las distintas áreas, aunque las dimensiones más reiteradas fueran las de 70 x 105 m o 94 x 105 m. La adaptación a la línea de la Rambla del Obispo provocaba, no obstante, irregularidades en los encuentros con otros bordes, bien con el Barrio Alto, bien con la estación, bien en la prolongación de la trama al otro lado del ferrocarril.

A pesar de todo, en el montaje del proyecto de 1900 sobre el estado de la ciudad entonces, cabe advertir aún la pervivencia del juego de líneas que en Almería se planteó durante el siglo XIX, con la implicación íntima del ensanche a la forma de la ciudad y a la del emplazamiento que había de ocupar.

Las décadas de depresión económica que llegarían a la ciudad con el nuevo siglo conducirían a un estancamiento acusado en la evolución de su cuerpo físico y, con ello, a una dilación en el desarrollo del ensanche. En 1900 se reunían en la ciudad 47.326 habitantes, con más de 10.100 edificios en el casco urbano. Lo que décadas más tarde seguiría siendo poco diferente: 53.977 habitantes en 1930 y menos de 9.500 edificios. Por ello, cuando la ciudad, realmente, reanuda su crecimiento, avanzado el siglo, se manifiesta un cambio de orientación y un despegue del ensanche respecto a la ciudad del pasado. El ensanche finalmente realizado resultó de la adición de unos y otros efectos, con una clara presencia de las dificultades para conseguir un crecimiento urbano equilibrado y coherente.

Bibliografía:

Villanueva Muñoz, E.A., *Urbanismo y arquitectura en la Almería moderna (1780-1936)*, Almería, CAJAL, 1983.

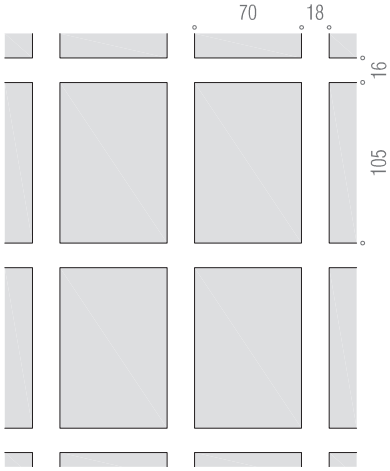
Vista vertical de la ciudad de Almería, 1956 (Junta de Andalucía)

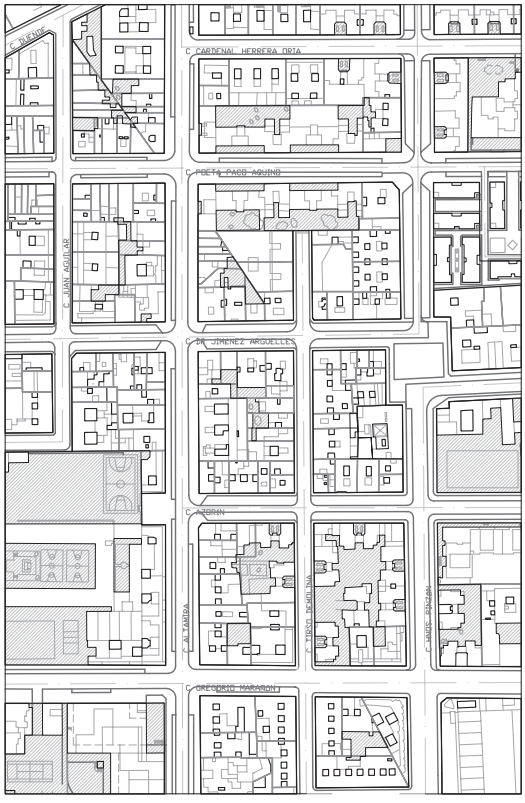
Alineaciones del proyecto de ensanche de Almería, Trinidad Cuartara, 1900 (AM de Almería)

Vista vertical de la ciudad de Almería, con el ensanche a levante (Ayuntamiento de Almería)

Plano topográfico parcelario de la ciudad de Almería (Ayuntamiento de Almería)

Vista aérea de un sector del ensanche de Almería

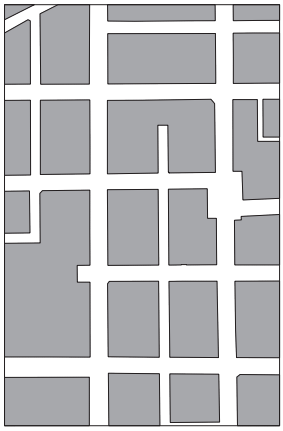




Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Almería
(E: 1 / 4.000, Ayuntamiento de Almería)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

Extensión del área seleccionada: 11,39 ha



SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público: 37.554 m²

Superficie de suelo privado: 76.391 m²

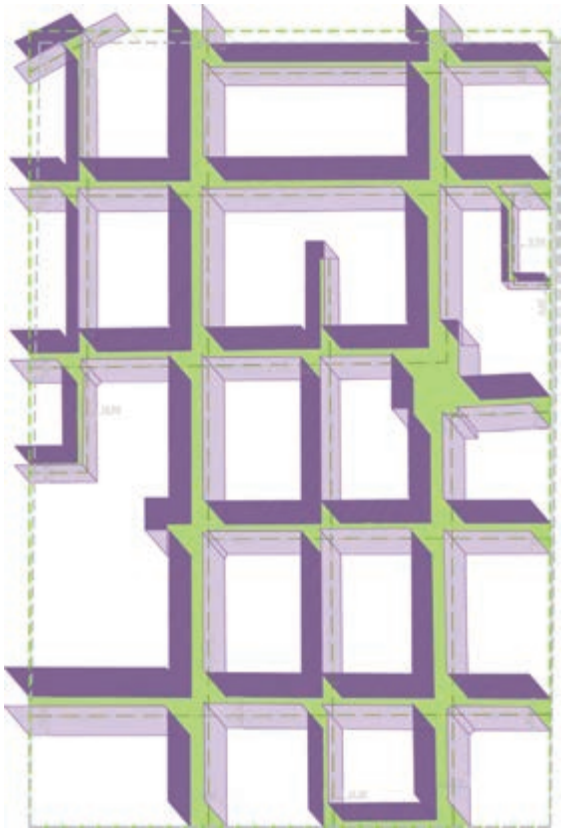
Índice: 2,03 m² de suelo privado/m² de suelo público

PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 189

Índice: 16,60 parcelas / ha

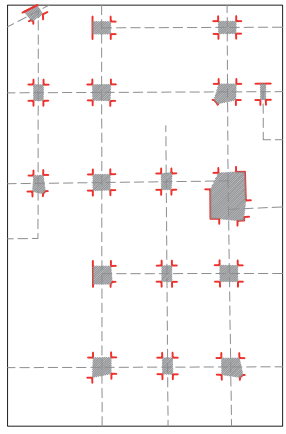
Superficie media de parcela: 404,19 m²



CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles: 2.828 m

Índice: 248 m de calle / ha



NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos: 15

Índice: 1,32 nudos / ha

Superficie total de nudos: 5.002 m²

Superficie media del nudo: 333,5 m²

Plano de la plaza de Palma, J. de Font, 1800

Los sucesivos recintos que habían acogido la ciudad de Palma desde su antigua fundación encontraron en el sistema amurallado renacentista de los Fratin un contenedor muy consistente. Además de una muy grande diferencia entre el interior y el exterior de la ciudad, era imponente la separación entre uno y otro, con un despliegue tal de construcciones defensivas. Con el avance del siglo XIX y la frecuentación cada vez mayor del extramuros, dado el progreso del puerto y otros motivos añadidos, se perciben cada vez más firmes las posibilidades que, para una ventajosa satisfacción de las necesidades, se hallan en tanto territorio externo. Y ese va a ser el momento en que, tras un *impasse* tan prolongado, a los modos de crecimiento urbano del pasado se va a incorporar un sistema diferente, no recintado, y eficaz para acoger calles y casas.

La necesidad de dar mayor desahogo a la ciudad se concretó, primero, en la oportunidad de extender el pequeño arrabal de Santa Catalina, situado extramuros y sobre el puerto, y nacido junto a un antiguo hospital medieval reconvertido en convento en el siglo XVII.[1] La iniciativa del marqués de la Romana, propietario de la mayor parte de los terrenos en aquella ubicación, recibió de ingenieros militares una traza capaz para ampliar dicho barrio y así también la ciudad, aun encontrándose dentro de la llamada "zona polémica" próxima a la plaza fuerte. Pescadores y marineros eran sus principales destinatarios, por la necesaria proximidad a sus artes propias, libres de la reclusión intramural en la plaza militar. De este modo, en 1869 cuenta Palma ya con la traza de una pequeña ampliación por el oeste, sobre el camino de Andratx. El teniente coronel de ingenieros Nicolás de Cheli y el comandante Leopoldo Scheidnagel formaron un plano organizado según una retícula de calles aneja al pequeño barrio existente. El diseño incorporaba una vía adicional al camino

1 Sobre este arrabal, se sigue en estos y otros detalles a J. Santaner Marí (1967).

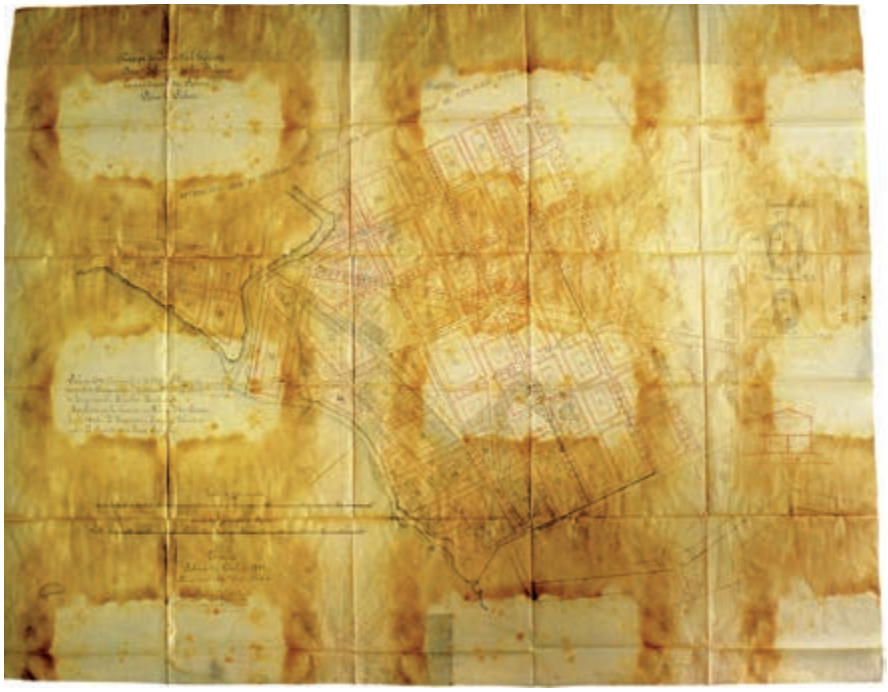
del arrabal, para garantizar las buenas comunicaciones de la ciudad en esa dirección, que cruzaba al bies la retícula.

El plano no trataba de ofrecer más que una ampliación urbana de casas modestas y de pequeña altura que resultara compatible con la subsistencia de la plaza fuerte a la que se arrimaba. Sin embargo, su formación tomó cuerpo, de modo que, una vez construida, incluso prolongándose sobre lo inicialmente previsto, la consistencia de la armadura urbana de la trama de calles se impuso sobre la de la edificación. Además, a imitación de este nuevo barrio, se adelantó la ocupación de otros campos vecinos, en los caseríos del Camp d'en Serralta y Son Espanyolet, tomando la ordenación regular del suelo como pauta. De ese modo, cuando años después la ciudad aborda la idea de ampliar la ciudad, con rango general, el ensanche de Santa Catalina compone un antecedente de referencia.

Desde 1877, se trató ya de proceder a la formación del plano de ensanche, mientras se reproducían los intentos de conseguir autorización para eliminar las murallas, al asociar a estas los problemas que presentaba la ciudad. Realmente, las cuestiones de higiene pública e insalubridad de la ciudad se incrementaban con la acumulación de población sobre los solares intramuros (para 1887, llegaba a ser de casi 42.000 habitantes), por lo que era el desahogo externo lo que se veía como una solución inaplazable. Sin embargo, tras siglos de vivir reunidos, en la ciudad se identificaba este fin con la eliminación del obstáculo que lo impedía de forma tan radical. No se concebía la posibilidad de vivir separados por aquellas construcciones (baluartes, murallones…) tan aparatosas y funcionalmente obsoletas, al mismo tiempo que se evitaba competir con el centro urbano tradicional (o cuestionarlo). A tal empeño se dedicaría la ciudad con tesón y con la ayuda de la fundada argumentación del ingeniero de caminos Eusebio Estada, reunida en lo que sería su obra fundamental sobre la ciudad.[2] No es hasta la década final de siglo que los tratos con el Gobierno toman mayor firmeza ofreciendo visos de solución, y con esa perspectiva se convoca el concurso para el plano de ensanche en 1896.[3]

2 Estada. E. (1892).

3 Se sigue, aquí y más adelante, las noticias y referencias sobre el ensanche de la documentada investigación de M. D. Ladaría Bañares (1992).



Anteproyecto para el ensanche del barrio de Santa Catalina, extramuros de esta plaza, Palma, N. de Cheli, L. Scheidnagel, 1868

El área de ensanche se había entendido desde 1878 como una extensa superficie distribuida radialmente en torno a la ciudad, de 1.000 hectáreas, aproximadamente. Cuando, tras ser autorizado por el Gobierno el derribo de las murallas y la supresión de la "zona polémica" bajo control militar, se preparan las bases para el concurso de proyectos, se manejan extensiones más reducidas. Eusebio Estada había cifrado en 600-620 hectáreas las necesidades de expansión. Y la comisión municipal que redacta las bases del concurso, presidida por el ingeniero Bernardo Calvet, estima en 400 hectáreas la superficie necesaria para la extensión, si bien las bases admitirán su ampliación si se considera necesario. Esta fue una cuestión relevante en el enfoque de la idea de la ampliación, como también lo fueron las recomendaciones de la Comisión de Ensanche que condicionaban el plano al necesario enlace con las barriadas extramurales y con las diferentes carreteras que salían de la ciudad hacia las otras ciudades mallorquinas.

El concurso tuvo escaso eco, ya que solo concurrieron dos proyectos, siendo uno de ellos suscrito por el propio ingeniero municipal Bernardo Calvet. Quizá por ello resultó menos complicado que fuera el suyo el proyecto ganador. Enfrente tuvo un proyecto singular, atribuido al ingeniero Pedro García Faria,[4] destacado seguidor de la obra de Cerdà.

El proyecto que no resultó ganador, presentado bajo el lema "Salus populi", argumentaba -como los ingenieros Estada y García Faria insistían entonces habitualmente- la solución al ensanche de la ciudad por la mayor salubridad pública que se conseguiría, con la traza de una solución de malla de calles de orientación común, de manera que garantizaran la que se consideraba mejor desde el punto de vista de la higiene pública para las calles y para las casas a edificar sobre ellas. Y ello se proyectaba facultando la continuidad con el tejido de la ciudad existente, mediante la eliminación de las murallas del lado de tierra. El proyecto trazaba una vía recta principal que desde la directriz de la costa, a oriente de la ciudad, la atravesara

4 Así lo hacen Alomar (1950: 35) y Seguí Aznar (1990: 85). Cabe pensar que Estada estuviera también ligado a este proyecto, dada su admiración por García Faria, las citas a su ideario en la memoria del proyecto y las referencias aportadas sobre el particular por Ladaria (1992: 79).

Plano del puerto y parte de la bahía de Palma, J. Gómez Imaz, 1894

totalmente, deslizándose tangente a la ciudad antigua ante la estación del ferrocarril. Precisamente, la ortogonalidad entre el tramo final del ferrocarril y esta gran vía es la que se tomó como base de la retícula del proyecto, compuesta por calles comunes de 14-15 m de anchura y espacios interviales de 110 x 110 m cuidadosamente achaflanados. El diseño incorpora también, de tanto en tanto, vías principales de mayor anchura que las comunes, y para resolver el contacto con la ciudad interior traza vías de ronda sobre las líneas de los baluartes de la muralla, componiendo en conjunto una equilibrada traza. No obstante, la propuesta se debate entre su intención de uniformidad y la voluntad de integrar las vías de conexión con el exterior de la ciudad, logrando mejores resultados por el este y el norte de la ciudad antigua que por el oeste. En cualquier caso, al sentido y a la profundidad de esta propuesta, les perjudica lo limitado del ámbito señalado para la extensión. Ello provocaba recortes prematuros de las posibilidades de la trama y evitaba percibir su grado de acierto en la adaptación al territorio, al tiempo que acentuaba el impacto proporcional de las irregularidades, aquellas que luego, en el proceso de depuración de la propuesta hasta su ejecución, pudieran quedar amortiguadas o asimiladas en la potencia de la trama.

Por eso, cuando, a la hora de juzgar los proyectos presentados, son valoradas particularmente la facilidad de ejecución (menos conflictos, utilidad de las vías existentes, etc.) y la adaptación a las circunstancias por la comisión municipal que opinó sobre la cuestión,[5] puede comprobarse cómo el encaje de la cuestión patrocinado por la Comisión de Ensanche al redactar las bases del concurso había preformado una vía de entendimiento que acabó por determinar el resultado. La mirada corta en la percepción del reto del ensanche o la acentuación de las cuestiones conectivas fueron los factores que vinieron a justificar la solución elegida.

Porque, verdaderamente, en el proyecto de Calvet, eran las cualidades de economía de recursos y la utilización de lo que ya existía lo que le caracterizaban (mantenimiento de las

5 Ladaria Bañares (1992: 87 y ss).

Plano general de Palma y sus alrededores entre 5 y 10 km (detalle), F. Subias López, M. Alv-Campana Álvarez, T. Mateu Oramas y R. Ferrer Massanet, 1896

vías de comunicación existentes, adaptación a la forma de las obras defensivas…), aunque dieran lugar a muchas soluciones singulares, sin perspectiva de conjunto. De ese modo, la propuesta abordaba la cuestión acentuando las complicaciones espaciales que presentaba el caso, en lugar de atenuándolas. Apoyándose en la complicidad de la forma en corona circular y la extensión reducida del ámbito delimitado artificialmente para el concurso, el ingeniero confía a la pauta irregular de las vías radiales preexistentes el desarrollo de su propuesta, recurriendo a tantas soluciones parciales como fuera necesario. Instalado en tan cómodo escenario, el proyecto se hace explícito en el despliegue de unas vías principales que unen las distintas vías radiales entre sí y sirven de base al orden de algunas de sus tramas, mientras diluye la atención a la corrección en la forma de unión entre los tejidos de la ciudad interior y los del ensanche.

Proyecto de ensanche de Palma presentado al concurso bajo el lema "Salus populi", 1896 (AM de Palma)

Al antecedente de Santa Catalina se le podía apreciar un papel de testimonio real de cómo una trama, incluso separada del tejido interior, podía desenvolverse, lo que daba naturalidad a la oferta de varias. Sin embargo, para Calvet, el caso concreto de Santa Catalina debió de actuar como testigo inconsciente, ya que ninguna de las numerosas partes de su proyecto llegó a mejorarla. Era la variedad, frente a la repetición, y los acentos formales, frente a la moderación de gestos, lo que se tomaba como guía.

En puertas ya del siglo xx, en aquellas décadas en las que tantas críticas se extendieron contra el Plan Cerdà que se ejecutaba en Barcelona, apoyadas en un particular sentido artístico del espacio urbano, seguramente debió de ofrecer alivio a la comisión que juzgó el concurso para el plano de ensanche en Palma contar con una propuesta como la elegida. Eso le permitía huir del miedo que debiera provocar en gustos dominantes entonces la idea uniformizadora latente en el proyecto de García Faria, una imagen

Proyecto de ensanche de Palma presentado al concurso, Bernardo Calvet, 1896 -aprobado en 1901- (AM de Palma)

de la visión aparentemente sólo práctica, saludable y segura, que venía de la mano de ingenieros higienistas, aunque no fuera la salud pública el único ni el mayor efecto de su alternativa.

El plano de ensanche de Bernardo Calvet se aprobó por Real Orden de 30 de octubre de 1901, y su ejecución puso en evidencia sus escasas previsiones y las dificultades para mejorar lo que había nacido deficiente en tan relevantes capítulos de la ordenación urbana.

Bibliografía:

Estada, E. (1892), *La Ciudad de Palma: su industria, sus fortificaciones, sus condiciones sanitarias y su ensanche*, Palma, Govern de les Illes Balears, 2003.

Alomar Esteve, G., *La reforma de Palma*, Palma, 1950.

Santaner Marí, J., *Historia del Arrabal de Santa Catalina*, Palma, 1967.

Seguí Aznar, M., *Arquitectura contemporánea en Mallorca (1900-1947)*, Palma, UIB-COAB, 1990.

Ladaria Bañares, M.D., *El Ensanche de Palma*, Palma, Ajuntament de Palma, 1992.

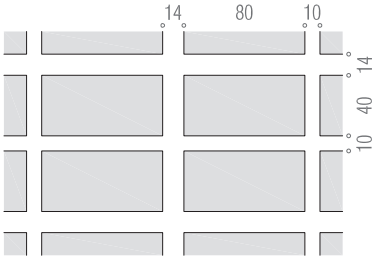
Tous Meliá, J., *Palma a través de la cartografía (1596-1902)*, Palma, Ajuntament de Palma, 2002.

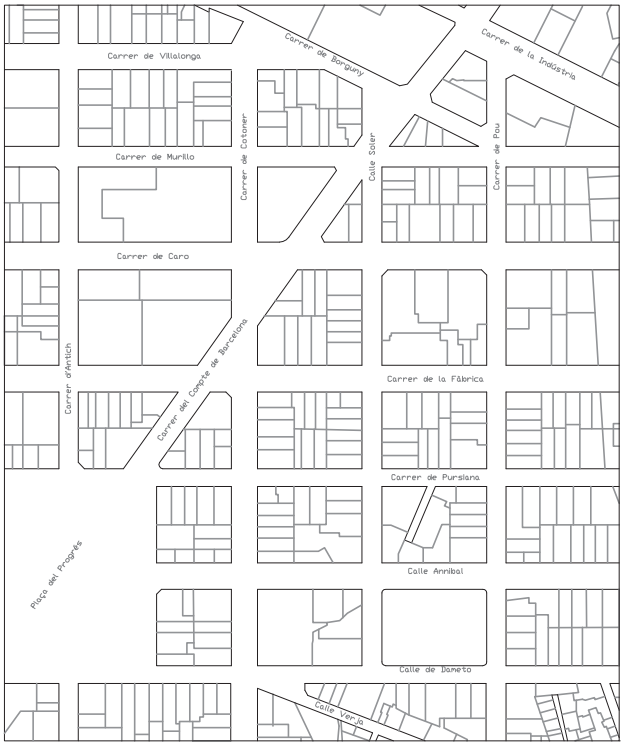
Interpretación del plan de ensanche de Palma

Vista vertical de la ciudad de Palma (Ajuntament de Palma)

Plano topográfico parcelario de la ciudad de Palma (Ajuntament de Palma)

Vista aérea de un sector del ensanche de Palma

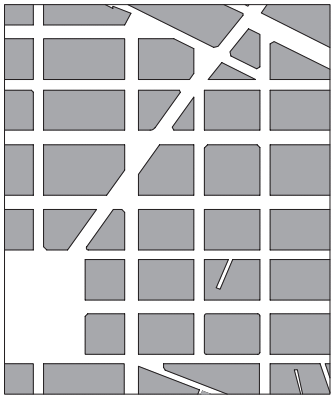




Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Palma
(E: 1 / 4.000) (Ayuntamiento de Palma)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

Extensión del área seleccionada: 12,47 ha

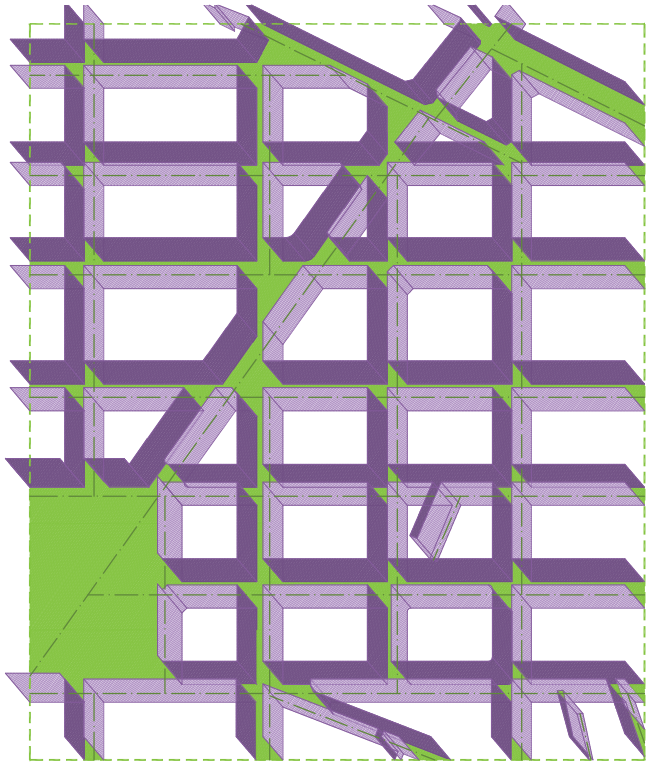


SUELO (E: 1 / 4.000)

Superficie de suelo público:	50.325 m²
Superficie de suelo privado:	74.346 m²
Índice:	1,48 m² de suelo privado/m² de suelo público

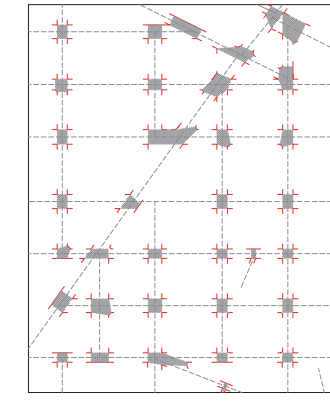
PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas:	351
Índice:	28,15 parcelas / ha
Superficie media de parcela:	211,81 m²



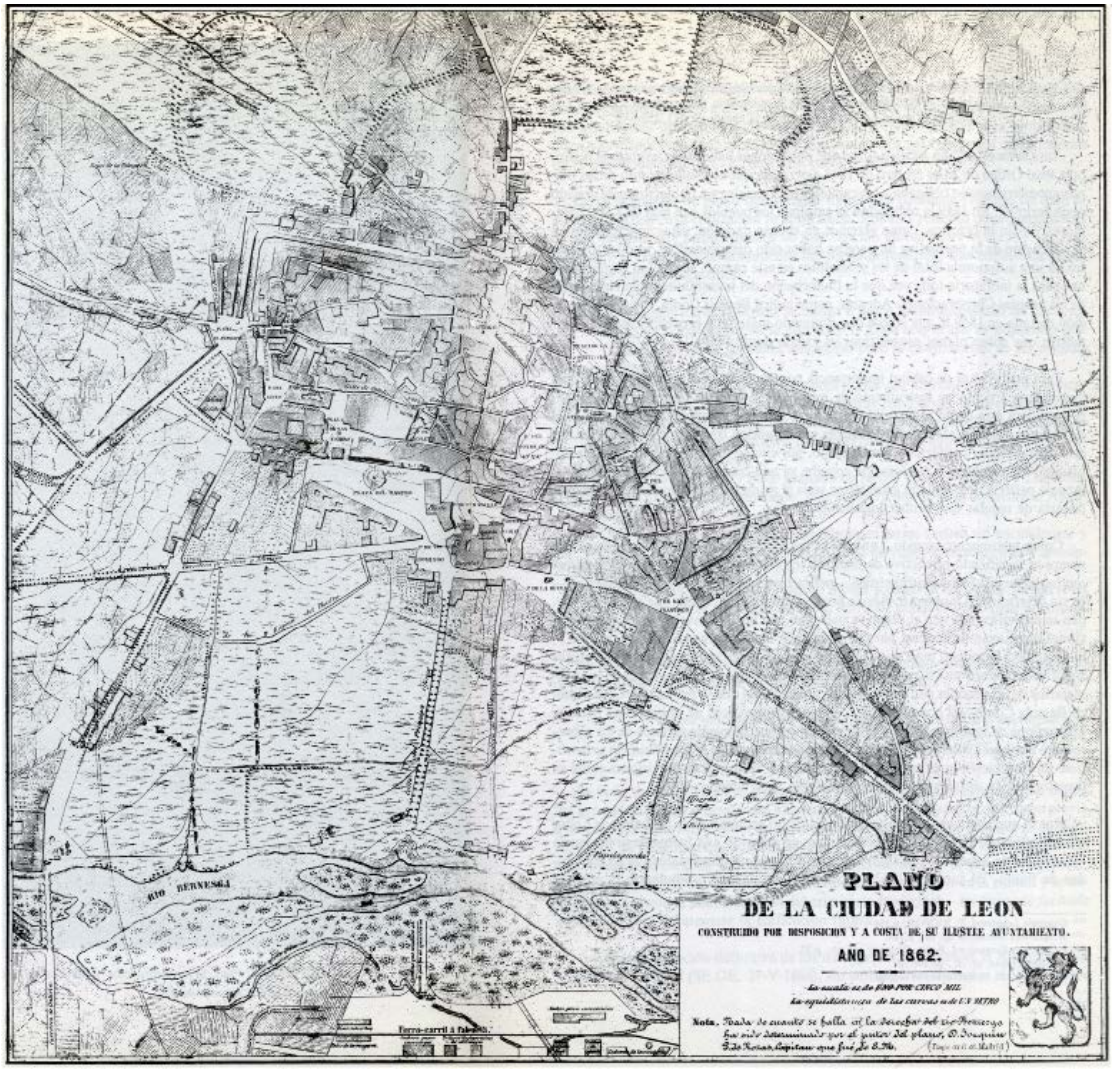
CALLES (E: 1 / 4000)

Longitud total de calles:	4.256 m
Índice:	341 m de calle / ha



NUDOS (E: 1 / 7500)

Número de nudos:	28,5
Índice:	2,29 nudos / ha
Superficie total de nudos:	6.840 m²
Superficie media del nudo:	240 m²



Plano de la ciudad de León, Pérez de Rozas, 1862 (AM de León).

Cuando León, finalmente, llegó a aprobar su proyecto de ensanche en 1904, en la ciudad habían sucedido demasiadas cosas que tenían que ver con el crecimiento urbano más allá del viejo recinto murado. Realmente, el proceso de ampliación de la ciudad antigua había empezado décadas antes, aunque fuera grande la cohesión que demostraba la ciudad histórica aun entrado el siglo XIX.

Además de los variados crecimientos suburbanos que apuntaban sobre los caminos, el exterior próximo de la ciudad se vio afectado por incidencias y acciones que no dejaban duda acerca de que la ampliación urbana se tramaba de modo más o menos consciente. A no otra causa respondía la toma de posiciones de algunos potentados locales al hacerse con diversos suelos resultado

de procesos desamortizadores de bienes en manos de órdenes religiosas a mediados del siglo XIX.[1] El buen emplazamiento de los suelos comprendidos entre la ciudad y el Bernesga, junto a San Francisco, Santo Domingo o San Isidoro, fue elegido no por casualidad por varios de ellos. Además de la ribera del río, por aquel lado se encontraban también el Hospital de San Marcos y su puente histórico hacia Compostela.

Por si no fuera ya suficiente, en 1863 llegó el ferrocarril y lo hizo ocupando suelos junto al río, al otro lado de su curso respecto a la ciudad. Los atributos que se acumulaban al oeste ya para entonces eran tales que evitaban cualquier duda acerca de la eventualidad de un crecimiento urbano por aquel lado. Y así se manifestó poco después, con la formación del Paseo de las Negrillas en lo que era el camino directo entre la ciudad y la estación. Sin embargo, la contundencia relevante de la constitución urbana de la ciudad y el tono moderado de su crecimiento, unido al desahogo espontáneo que representaba la diversidad del caserío próximo, retardaron le presencia de la ordenación urbana para la extensión de la ciudad. Un cuerpo de ciudad antiguo suscitaba, indudablemente, muchas tareas de mejora y reforma de lo que existía, ante las necesidades públicas más perentorias de la ciudad, ocupando un lugar en la actividad urbanística[2] que no llegaba a reconocerse, sin embargo, en la manifestación de la expansión.

Los planos que se levantaron de la ciudad en aquellos tiempos eran por sí mismos reveladores. El de 1862, de Pérez de Rozas, titulado "Plano de la ciudad de León", era en realidad una planta en la que la ciudad histórica ocupaba solo una parte menor del ámbito abarcado, ante la diversidad de arrabales y desarrollos externos, el ferrocarril en construcción, el río y el enfoque central que venía a tomar el territorio interpuesto. Y más claro aún sería el plano de 1889, levantado por Ruiz de Salazar para actualizar el anterior. Este plano, además de recoger el estado de la ciudad, se extiende incluso en la orientación de unas pautas diseñadas, referidas a esos terrenos del oeste de la ciudad en candelero.

Resultaba particular el ejercicio de anticipación que incorporaba este plano, aunque se advirtiera en él una ligereza dieciochesca un tanto fuera de onda. Sobre la pervivencia de las vías preexistentes, reconoce tres ámbitos diferentes, aunque contiguos al borde del río, que imagina centrados en torno a tres plazas distintas y que dan lugar a trazas viales calificadoras de tales episodios urbanos con ciertas dosis de oportunidad.

La anticipación de Ruiz de Salazar era un ensayo orientado desde el espacio público a crear, con la ampliación urbana, en su repertorio de plazas de geometría diferente, sus vías principales y sus generosos paseos. Pretendiera o no este plano reflejar una alternativa de crecimiento urbano, lo cierto es que, aunque solo fuera por la difusión de su imagen impresa en ausencia de otras, pudo dejar una influencia perecedera. Mientras tanto, la evidente definición de los suelos más deseados para acoger la ampliación de la ciudad llevó a actuar a los particulares, aunque no se contara con proyecto de ordenación, tal como sucedía en otras partes. El aprendizaje desarrollado en el interior de la ciudad, en la alineación de las viejas calles como disciplina asociada a la edificación de casas, se extendió a propiedades externas y próximas,[3] y ello reveló la impaciencia de ciertos particulares y mostró lo que podría convertirse en modo espontáneo de crecimiento en una población que aún no alcanzaba los 16.000 habitantes.

Finalmente, en 1896 se lanzaría el proceso para llegar al proyecto de ensanche, aunque tardaría unos años en establecerse, coincidiendo precisamente con una sucesión de actuaciones en su ámbito. Así, las intervenciones en la configuración de las plazas de San Marcelo y Santo Domingo y solares próximos se adelantarían a la aprobación del plano, aunque se tratara del lugar urbano más importante en la transición entre la ciudad antigua y el ensanche.[4] El plano nacería, así, con pies forzados desde su mismo origen.

Las bases del concurso convocado dejaban establecidas muchas precisiones del resultado buscado.[5] Entre ellas, la ubicación concreta del ensanche que se deseaba promover y la delimitación del territorio susceptible de ser ordenado en aquel momento. Como tales precisiones pasaban por definir el área del oeste de la ciudad antigua y, en concreto, exclusivamente un ámbito, de 80 ha.

1 Según L. López Trigal (1987: 48).

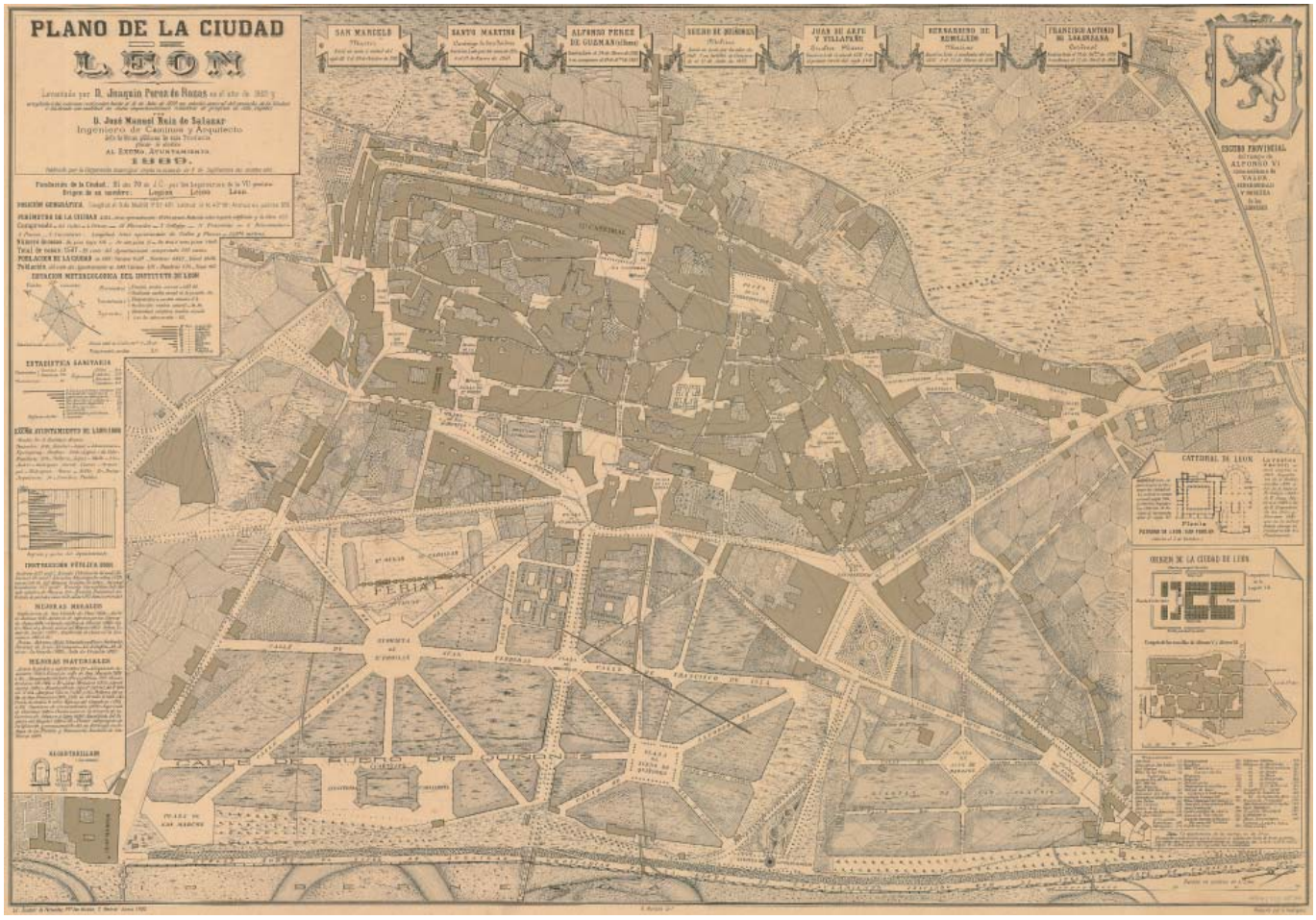
2 Tal como refleja A.T. Reguera Rodríguez (1987) en su obra.

3 Vid. A.T. Reguera Rodríguez (1987: 138 y ss).

4 Como ha pormenorizado Reguera Rodríguez (1987: 142 y ss).

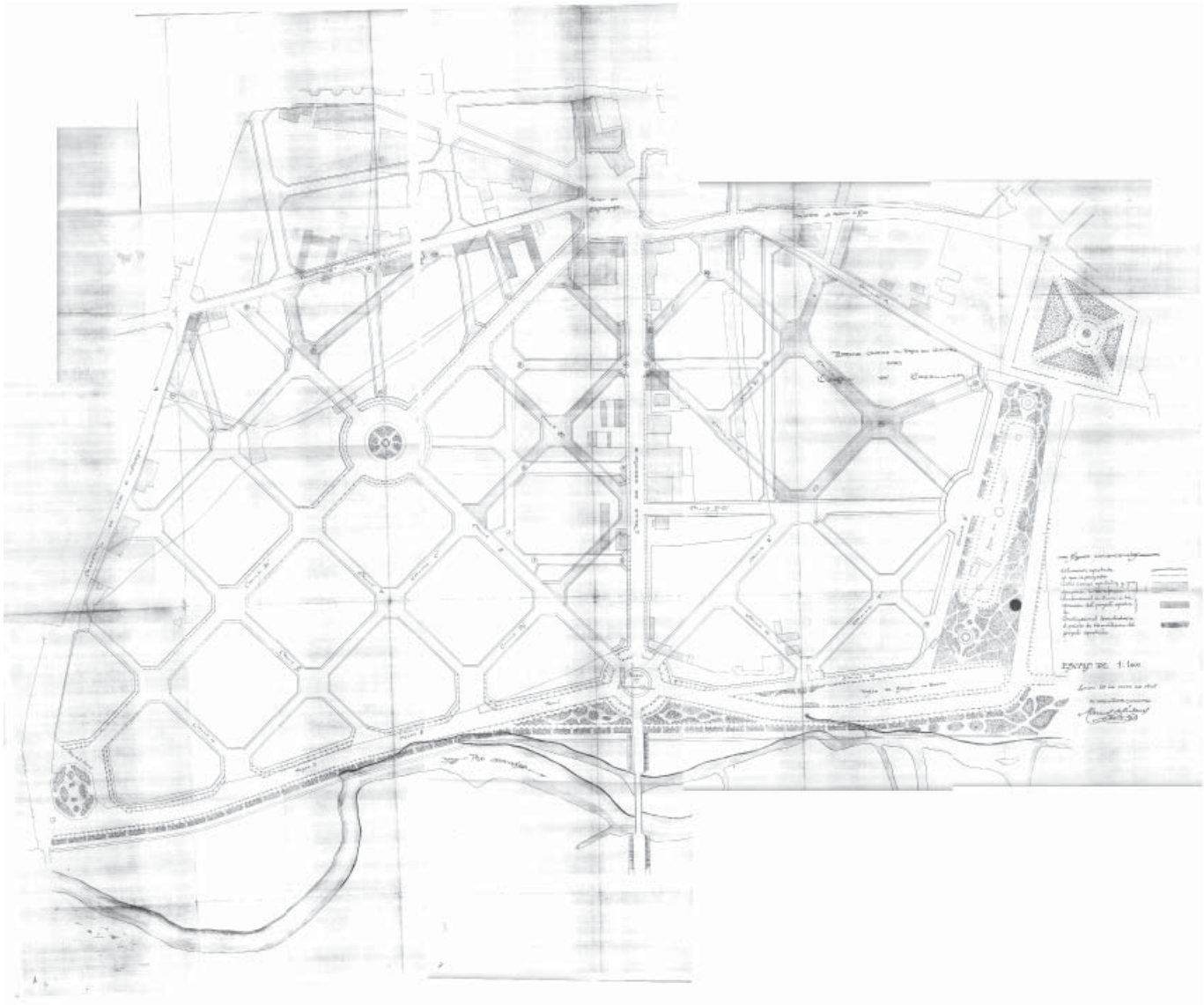
5 Se siguen, respecto a este proyecto, aquí y en adelante, los datos de la documentada investigación de T. Cortizo Álvarez (1999).

de extensión aproximada, situado al sur de San Marcos, entre el Bernesga y la ciudad existente, podía apreciarse que la iniciativa afirmaba su perfil de proyecto inmobiliario de alcance seguro, más que la de un real ejercicio de abierta definición del futuro de la ciudad. Esta era, por otro lado, una opción repetida en ciudades menores y quizá más explicable en el caso de León, cuando aún en puertas del siglo xx la presencia de la industrialización, ese motor multiplicador de efectos urbanos, era moderada.



Plano de la ciudad de León, Ruiz de Salazar, 1889 (AM de León)

Si lo anunciado de la opción elegida no puede sorprender, ya que ratifica la cantidad de acciones emprendidas durante medio siglo antes, aún puede hacerlo la delimitación del ámbito, más reducido de lo necesario, en un campo tan abierto como el que se ofrecía en esa ribera fluvial. Más allá de los motivos de interés que hubieran justificado esa opción, se acentuaba con ello una tendencia a la particularización, a la atención al caso seleccionado, a las cualidades específicas de la oportunidad, a la huida de la visión de conjunto, lo



Plano de 1905 (M. de Cárdenas, arqto. municipal) que refleja el proyecto de ensanche de León de P. Díez Tirado, M. Díez Becedorniz, J. M. Rodríguez Balbuena y M. Hernández Álvarez-Reyero, de 1904 (AM de León)

que no era irrelevante, particularmente a la vista de la solución dada a la cuestión por el proyecto aprobado.

Lo que los autores del proyecto, los ingenieros de caminos Pedro Díez Tirado, Manuel Díez Becedorniz y José María Rodríguez Balbuena, y el arquitecto Manuel Hernández Álvarez-Reyero, vienen a plasmar en su ordenación en 1904 era un paradigma de lo particular, nada parecido a una solución abierta, extensible o generalizable, que pudiera caracterizar otros proyectos de ensanche.

Son varios los indicadores que alientan esta calificación, aunque sea mayor entre todos ellos la orientación dada a la trama ortogonal a la que, como solución común, se recurre en garantía de una definición ajustada de solares edificables. Frente a las directrices mayores presentes en el lugar (el curso del río, la longitudinalidad de la ciudad antigua, la línea de la carretera de Asturias, el frontal de San Marcos y la línea de su puente e, incluso, el reciente Paseo de las Negrillas), se adopta una línea nueva, diagonal respecto a todas ellas, aunque provoque multitud de soluciones irregulares en los necesarios encuentros entre unas y otras líneas. Se diría que, frente a una voluntad de integrarse en lo que ya había, de mimetizarse en concordancia con las pautas que ya estaban allí, lo que la solución adoptada hace valer es su capacidad de invención de algo nuevo, como si fuera un logro necesario. Porque resulta desproporcionado, a estos efectos, tener como justificación de ello la disposición de calles para evitar unos vientos y recibir otros, o la incidencia de la orientación solar. Si bien estas referencias eran entonces muy consideradas, la solución ofrecida no era tan distinta de otras que se pudieran conseguir, ni las consecuencias de su aplicación eran tan masivas como para justificar el ajuste a ellas por encima de cualquier otra consideración.

Vista aérea de León, con su ensanche en primer término (c. 1930)

En la solución ofrecida debía haber, sin embargo, razones que agradaban a quienes la llevaron a su aprobación, pues les reconfortaban en sus expectativas. Y no sería bastante la seducción suscitada por el eficaz sistema ideado de creación de solares y calles que se ofrecía. En la solución del ensanche de León, había algunos ingredientes que debieron ser determinantes o que, al menos, desde una perspectiva actual se aprecian como diferenciadores de su apuesta con capacidad de interesar.

En primer lugar, se puede advertir una voluntad de componer un conjunto urbano único, singular, sin competencia en la ciudad, ni en lo que pudiera aportarle el futuro. Y para ello se recurre a gestos ya ensayados, que debieran contar con buena reputación. Tal como Ruiz de Salazar había reflejado en su plano de unos años antes, se viene ahora a aprovechar la circunstancia de que el área limitaba con lugares tan singulares en el patrimonio urbano como Santo Domingo y San Marcos para componer una vía que consiguiera, en una comunión nueva, unir ambos lugares entre sí. Como si fuera una apuesta segura frente al riesgo o aventura que pudiera significar separar tales atributos, que podría derivar hacia una dispersión debilitadora. El fruto de ese nexo es una vía larga que reparte, por tanto, con generosidad sobre ambas márgenes, los beneficios de una centralidad emblemática tan relevante. Hasta tal punto sus características se apreciaban ahora favorablemente que tomaba en el proyecto condiciones de vía principal sobre la que hacer gravitar el resto de la ordenación del área.

A pesar de encontrarse San Marcos fuera del ámbito del ensanche, en el recurso de la traza principal del proyecto cabe advertir un gesto de apropiación del monumento para el sector por medio de una vía como la trazada, de línea eficaz. Era un gesto integrador claro, con eco ampliado, ya que resultaba capaz de tornar estéril cualquier eventual pretensión de decir otra cosa en el marco de la ciudad.

Por ello, no hay lugar a soluciones pares, duales o que repartan suerte entre apuestas diversas, sino una voluntad de concentración,

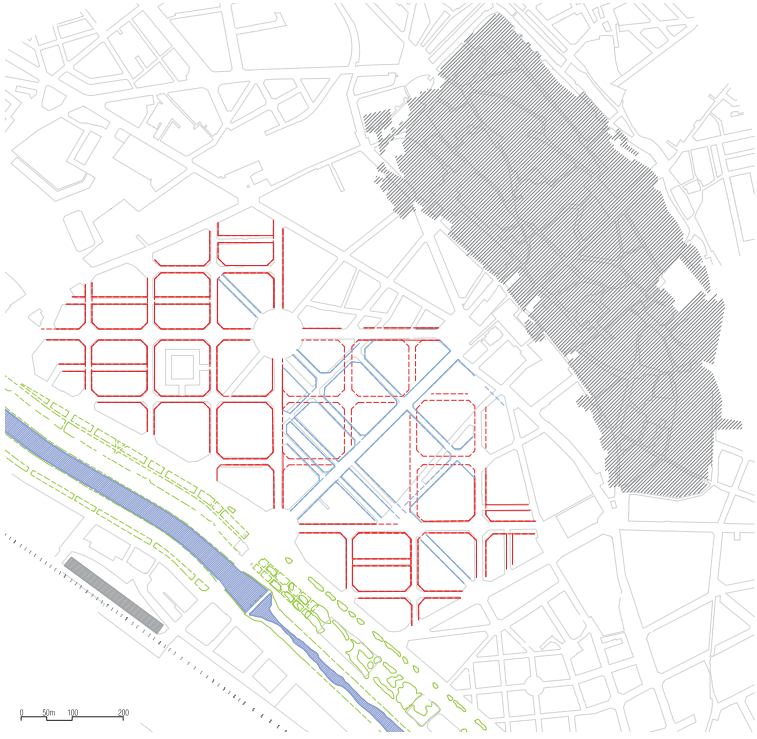
de encabalgamiento de méritos, para elevar más aún la cima de la centralidad ya existente y dejar desde ella caer una cascada de valor asegurado, único en la ciudad. Se ha de considerar que el tamaño de la ciudad y su moderado tono de crecimiento animaban, probablemente, esa tendencia como una voluntad de reafirmación de su propia pervivencia y progreso. Si ello, además, sucedía en una ciudad tan antigua que había visto pasar los siglos hasta llegar a ese preciso momento, resultaba explicable una posición semejante ante tal compromiso.

En segundo lugar, el proyecto de ensanche jugaba claramente con la baza de crear un área singular, diferente, que explotara su propia excepcionalidad y, por ello, sin intención de continuidad o de extensión más allá de los límites señalados a los efectos del concurso. Más que buscar un sistema de ampliación de la ciudad, parecía perseguirse dar con la clave del lugar concreto, siendo esta tan adaptada al caso que resultara inservible para lo demás.

Se contrasta esta opción al observar cómo el diseño extrema la disposición de unidades de espacios urbanos diferentes (la plaza circular, la calle "diagonal" a la estación, la plaza en exedra sobre el río…), o el acentuamiento de confluencias radiales o en pata de gallo (en Santo Domingo, sobre el puente de la estación o sobre el Jardín de Invierno), con perspectivas de tono barroco y gusto *beaux-arts*. Se diría que manteniendo viva la presencia de detalles que el plano de Ruiz de Salazar de unos años antes se había atrevido a sugerir, al imaginar los nuevos espacios públicos de la ampliación urbana de futuro.

La aplicación del proyecto, no obstante, habría de acusar las dificultades de una opción con tantos grados de artificiosidad particular, al necesitar incorporar modificaciones sucesivas. Entre ellas, la concepción del preexistente Paseo de las Negrillas como calle diagonal fue de las primeras. Difícilmente se resignaban los propietarios de sus bordes, de los primeros en colocarse por ese

El Paseo de las Negrillas, a principios del siglo xx



Interpretación del plan de ensanche de León

lado de la ciudad, pues pasaban a verse afectados por calles ramales a 45º que diezmaban algunos de sus solares y los deformaban. Y, como ellos, otros que relativizaban el valor de tantas soluciones singulares que difícilmente se entendía que contribuyeran al orden de conjunto o al interés general que trataba de sustentarse.

Una de las consecuencias de ello fue la larvada pugna de directrices -las diagonales del proyecto o las paralelas y perpendiculares al río-[6] que acabaron por mezclarse en el ensanche finalmente materializado. Y el colofón de un debilitamiento de la solución proyectada en su vida posterior, sin amago de reflejo en el desarrollo urbano sobrevenido.

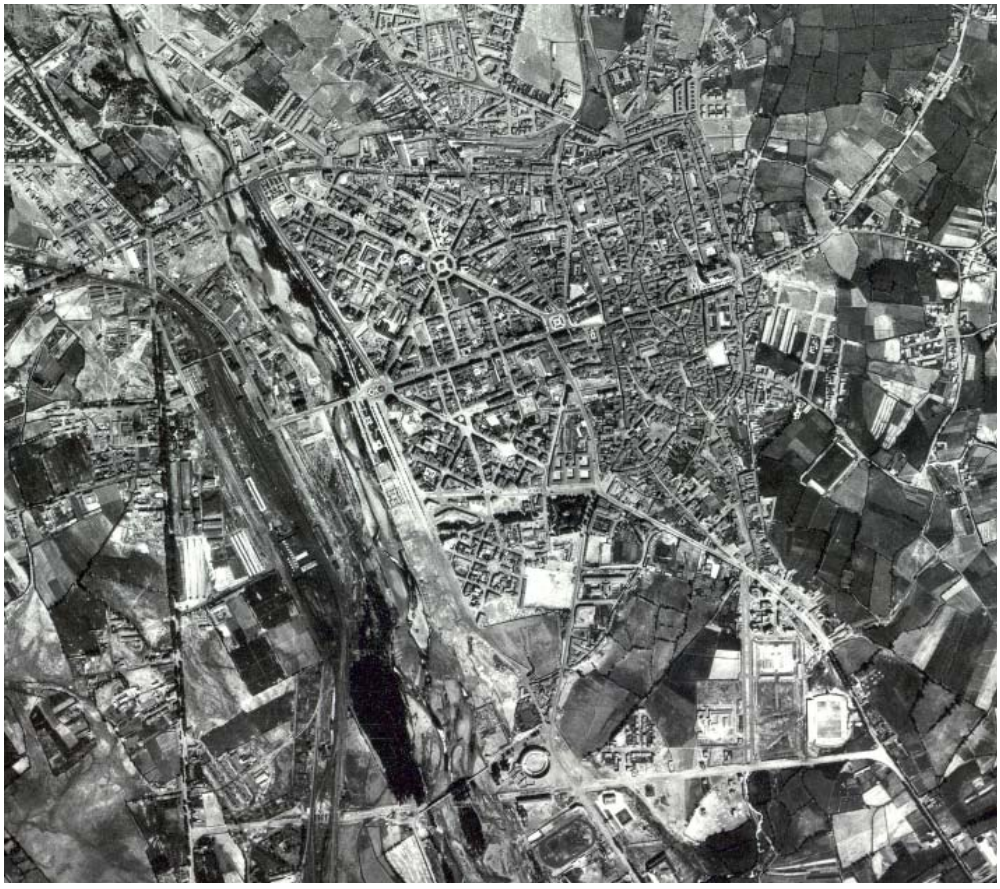
6 Ya expresada en 1905 por el propio arquitecto municipal, según L. López Trigal (1987: 50).

Bibliografía:

López Trigal, L., *La ciudad de León y su alfoz*, León, Universidad de León, 1987.

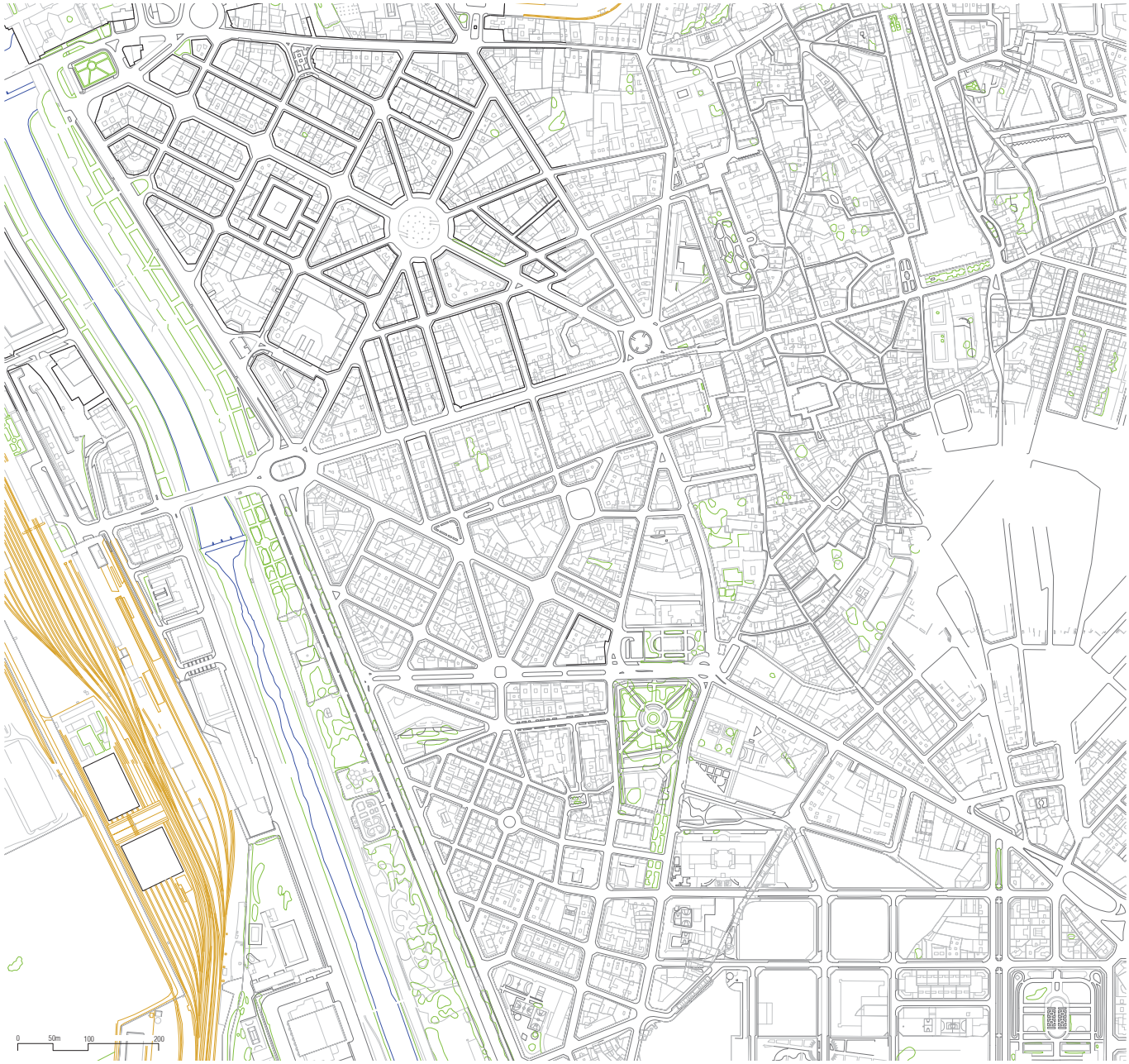
Reguera Rodríguez, A.T., *La ciudad de León en el siglo XIX. Transformaciones urbanísticas en el período de transición al capitalismo*, León, Colegio Oficial de Arquitectos de León, 1987.

Cortizo Álvarez, T., "El Ensanche de León. Proyecto y primera ocupación", en: López Trigal, L. (ed.), *Los ensanches en el urbanismo español. El caso de León*, Madrid, Biblioteca Nueva, 1999, pp. 83-113.



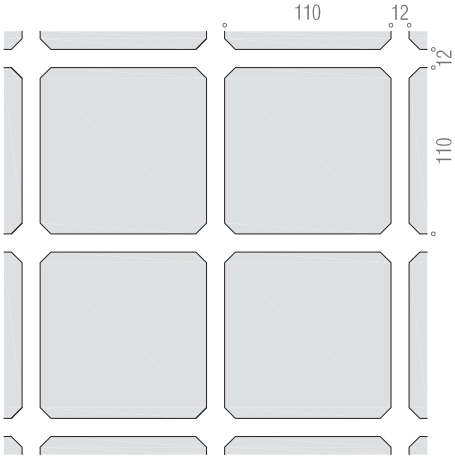
Vista aérea vertical de León en julio de 1955
(Casa del Mapa, IGN)

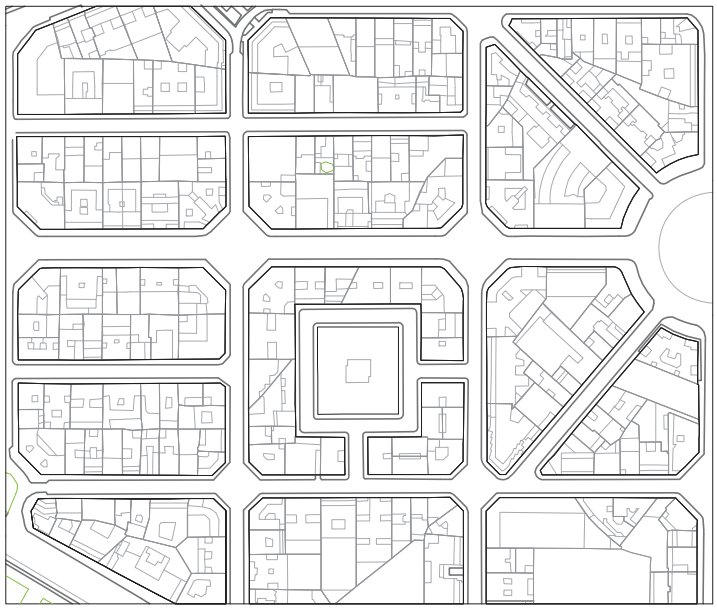
Vista vertical de la ciudad de León (Ayuntamiento de León)



Plano topográfico parcelario de la ciudad de León (Ayuntamiento de León)

Vista aérea de un sector del ensanche de León





Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de León
(E: 1 / 4.000, Ayuntamiento de León)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

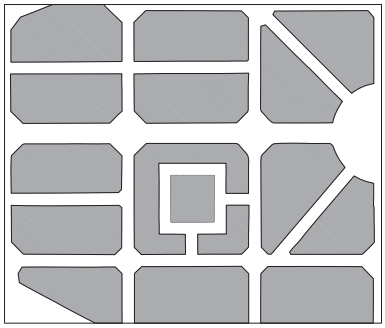
Extensión del área seleccionada: 11,82 ha

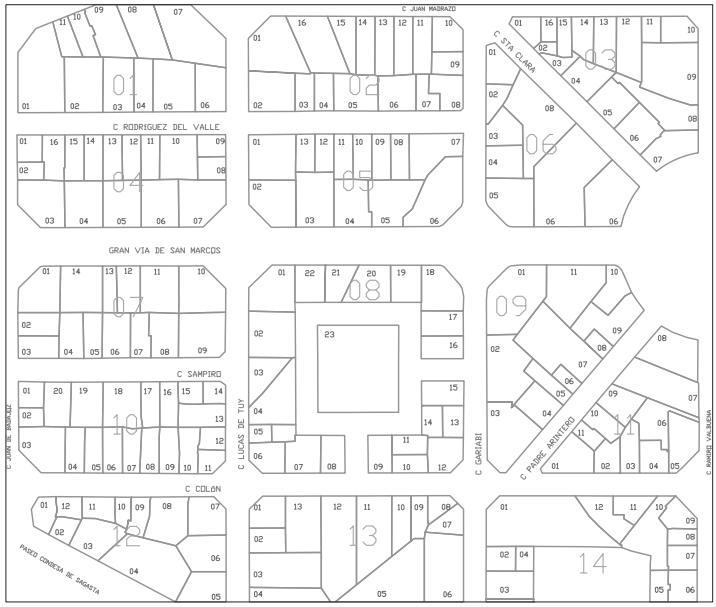
SUELO (E: 1 / 4.000)

Superficie de suelo público: 40.619 m²

Superficie de suelo privado: 77.553 m²

Índice: 1,91 m² de suelo privado/m² de suelo público



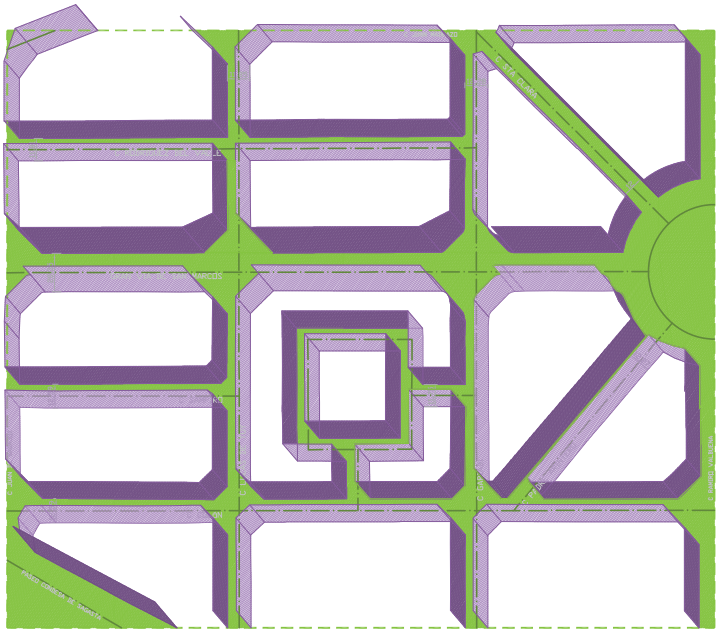


PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 193

Índice: 16,33 parcelas / ha

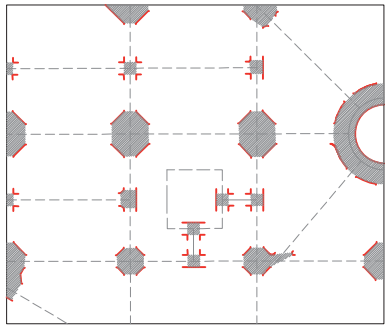
Superficie media de parcela: 401,83 m²



CALLES (E: 1 / 4000)

Longitud total de calles: 2.928 m

Índice: 248 m de calle / ha



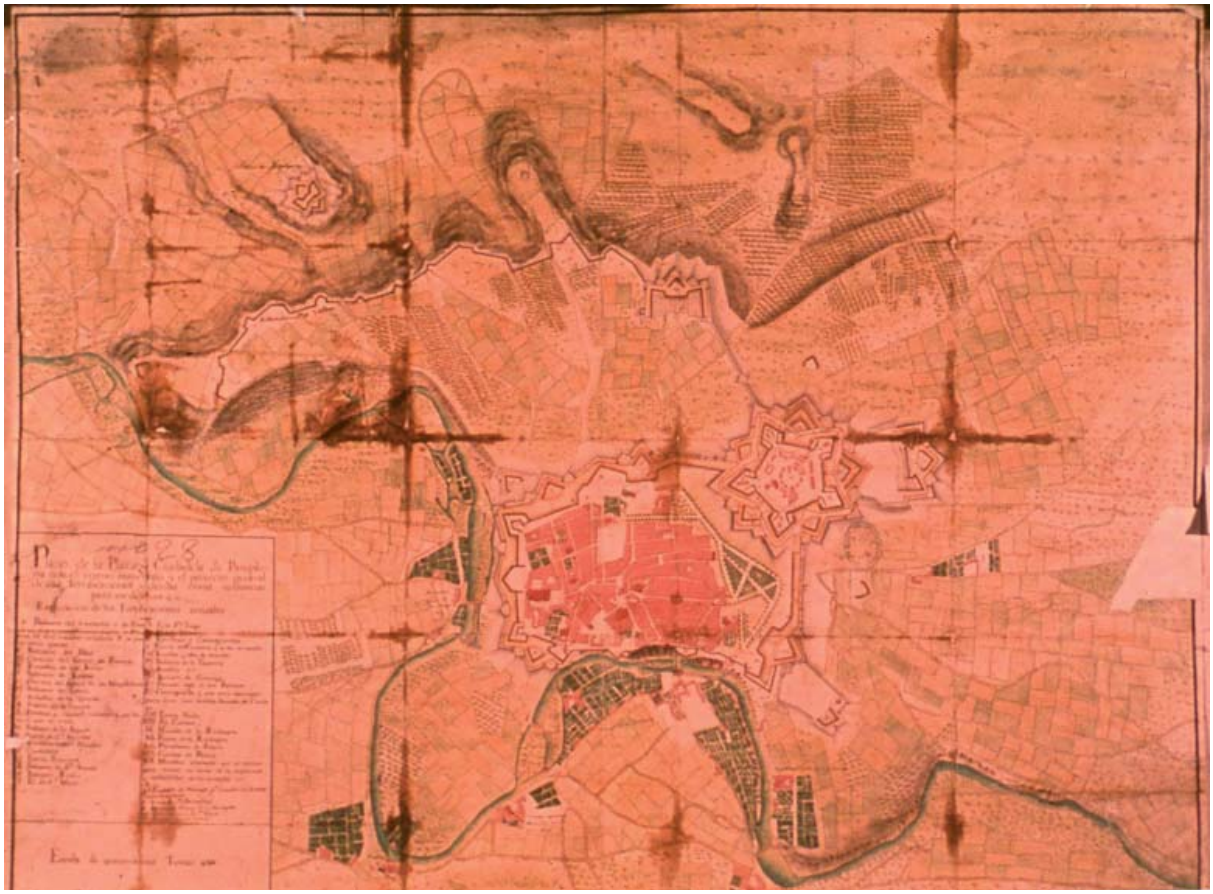
NUDOS (E: 1 / 7500)

Número de nudos: 13

Índice: 1,10 nudos / ha

Superficie total de nudos: 10.884 m²

Superficie media del nudo: 837 m²



Plano del término de Pamplona. Finales del siglo XVIII

La antigüedad de la condición de capital de Pamplona, asentada sobre la herencia de la romana Pompaelo (o Pampelon), es algo que todavía pervive de algún modo en la forma de la ciudad y que, por tanto, estaba también presente en la ciudad del siglo xix. El espléndido marco de su emplazamiento, elevado en medio de amplios valles, actuaba en consonancia con el orden piramidal de la ciudad que había encontrado en la pequeña meseta sobre el Arga una atalaya privilegiada para su pervivencia.

El trascendental y complejo curso de la Edad Media había dejado su impronta en una ciudad compuesta de tres partes (la ciudad de la Navarrería, el burgo de San Cernin y la población de San Nicolás), cada una de ellas murada, que con la unión de 1423 pasaron a contar con un amurallamiento conjunto. A ello se añadieron la nueva fortaleza renacentista del XVI, los baluartes y mejoras del XVII y los complementos nada menores del XVIII, que subrayaban el relevante papel central de la ciudad en la definición política del territorio.

Con todo ello resultaba que, aún a finales del siglo XVIII, el terreno vinculado a la ciudad ya había crecido mucho respecto al que ocupaba realmente la población, aunque fuera por motivos ligados fundamentalmente a la defensa. Ni siquiera el siglo XIX permitió

a la ciudad liberarse de esa responsabilidad, ya que la sucesión de hechos de guerra (tras la guerra de la Convención, la de los franceses, los levantamientos liberales o las guerras carlistas) fue de una especial viveza en la ciudad manteniendo una agitación que dificultaba otra perspectiva.

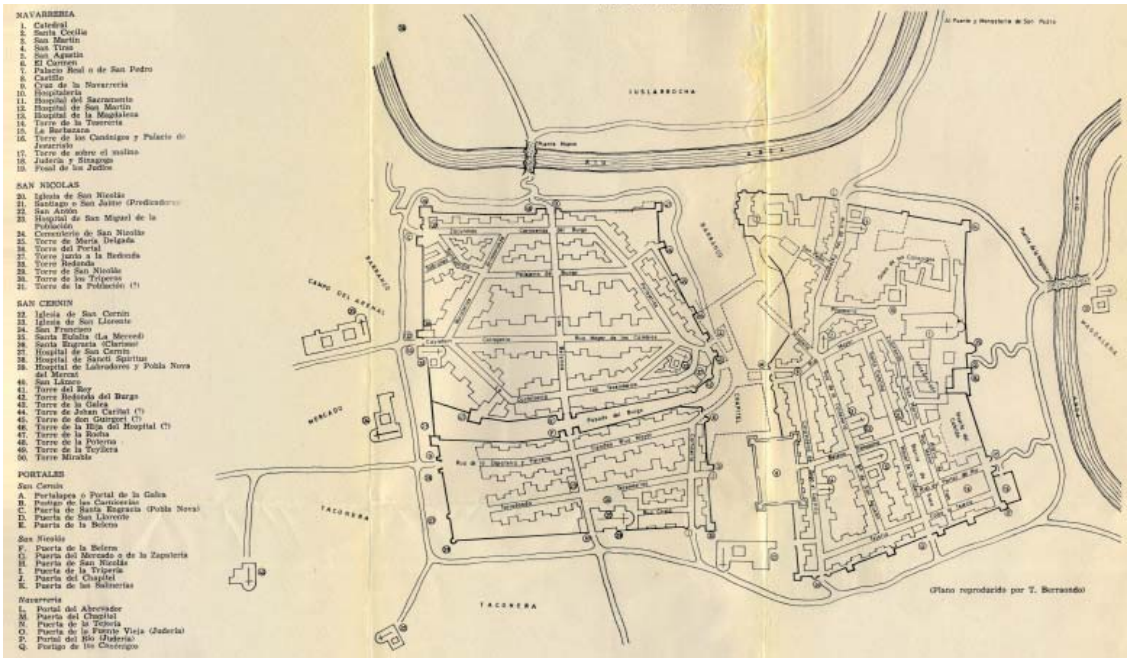
Si, por otro lado, la industrialización se retardaba, el resultado venía a ser un crecimiento urbano latente moderado, que era acogido por el propio cuerpo de la ciudad, tanto con el desarrollo en altura como en los espacios que mediaban entre la población y las construcciones defensivas. Los 24.600 habitantes de 1871, cincuenta años después (en 1920) solo eran 32.635, tras haber llegado a rellenar el espacio intramural de 57 hectáreas a finales del siglo XIX.[1] El aspecto que ofrecería la ciudad aún entonces, entrado el siglo XX, sería el de una fortaleza militar habitada de imponente presencia, según muestra el plano de 1904 y relató con particular viveza Arazuri Díez.[2]

El mantenimiento de la plaza fuerte conllevaba el control militar de los terrenos externos próximos a las fortificaciones, por lo que la ciudad, cuando empieza a plantearse las necesidades de ampliación en el último tercio del siglo XIX, recurre al ramo de la Guerra con el fin de que la autorice, cosa que no sucedería hasta décadas después. Sería incluso desde la propia Comandancia de Ingenieros de donde llegarían los primeros tanteos para ensanchar la ciudad hacia el norte (en 1885), a los que le seguirían otros, manteniéndose dentro del leve aunque creciente margen en el que se iba manifestando la tolerancia militar.[3] A medida que el marco permitido se ampliaba y se aproximaba a las preferencias municipales de ensanchar la ciudad por contigüidad con la ciudad establecida, es decir, hacia el sur y el oeste siguiendo la continuidad de la meseta, fue el Ayuntamiento quien trató de dar forma a sus intenciones mediante el proyecto del arquitecto municipal. Con la timidez impuesta por la prudente posición que mantenía el estamento militar al respecto, se ordenó una parte del crecimiento intramural de apenas unas

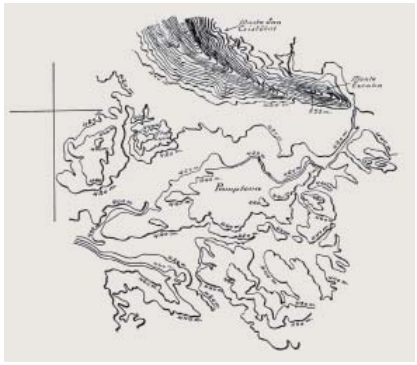
1 Según Urabayen (1952).

2 En su obra *Pamplona estrena siglo* (1970).

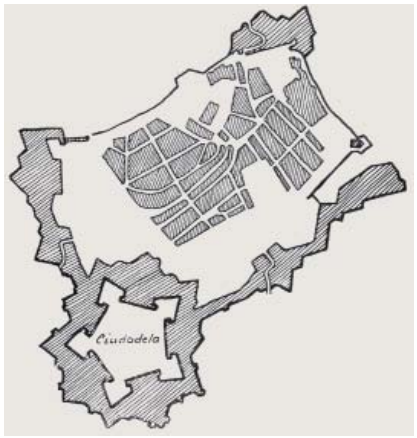
3 Se sigue aquí y en otras referencias la documentada obra de José María Ordeig Corsini (1992, cap. III).



La Navarrería y los burgos de Pamplona entre 1360 y 1423, según Juan José Martinena Ruiz



Relieve del suelo del término municipal de Pamplona, según Urabayen (1952)



Pamplona al construirse el recinto amurallado en tiempo de los Austrias (siglos XVI y XVII), según Urabayen (1952)

pocas manzanas, en lo que se conoció con el nombre de *primer ensanche*.[4] Y con la poco sostenida confianza municipal en un futuro prometedor (tal era la inercia del pasado), se dio lugar a cábalas y ensayos diversos que, en el campo de la ordenación urbana, se tradujeron en una disputa acerca de la mejor dirección y forma a dar a la trama de vías.

Entre esos antecedentes[5] de la ordenación adoptada finalmente, cabe destacar el plano que, ajustado al ámbito delimitado, en un principio, en 1901 por el ramo de la Guerra, distribuye conforme a unas alineaciones igualmente orientadas dos tramas regulares, por el sur y por el oeste, como si fueran parte de un planteamiento continuo. Destacaba, en esta propuesta de 1904, el mejor acuerdo de la ampliación proyectada con la constitución básica que presentaba el casco habitado, en tanto que daba lugar a un diseño de la continuidad urbana más regular que el contemplado en otras soluciones manejadas. Estas se dejaban guiar por directrices de vías externas que, por importantes que fueran, no encontraban fácil relación en la ciudad establecida. Una cuestión a tener en cuenta en esta valoración es que, además de los aspectos relacionados con la mejor concordancia de la ampliación con la ciudad preexistente en el contacto entre ambas, influía mucho en esa relación la continuidad o la homología en la orientación de las calles entre lo previsto y lo existente. En esa propuesta, calles relevantes de la ciudad, como Mayor y Estafeta, encontraban prolongación directa en el exterior, aunque también cabía establecer una relación más fácil de

Plano de Pamplona, de Casañal, revisado en 1904

4 Episodio estudiado con detalle por Asunción de Orbe Sivatte (1985).

5 Descritos en pormenor por Ordeig Corsini (op. cit., cap. IV).

las nuevas calles con importantes calles tradicionales existentes, porque se les daba una orientación semejante. Estas cuestiones, que se hacen notar en el uso confiado y amable de la ciudad, eran palpables también sobre el plano, al mostrar un grado de acuerdo mayor en las trazas y los tamaños del conjunto.

Aunque, finalmente, en 1901 se autorizara la hipótesis de derribo parcial del amurallamiento para permitir el ensanche de la ciudad hacia el sur, tal aprobación se hacía en el contexto de que la ampliación urbana posible quedara dentro de un nuevo recinto más amplio de fortificaciones. Como ese nuevo límite militar se extendía hasta el borde de la meseta sur, sobre el valle del Sadar, y no por el oeste, resultó así anulada la posibilidad manejada hasta entonces de la doble extensión de la ciudad, tanto por el sur como por el oeste.

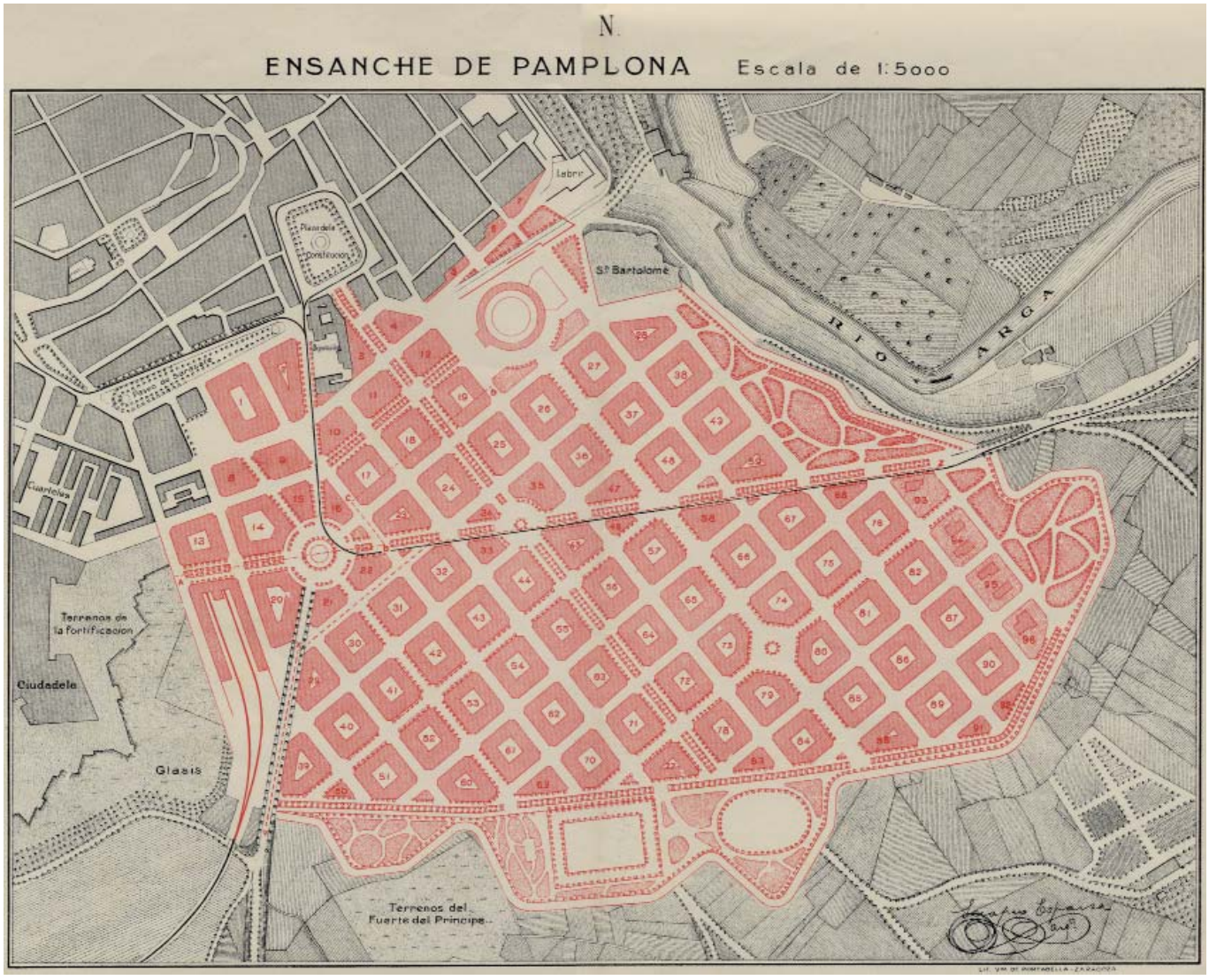
Discusiones y conjeturas de uno u otro tipo, mientras tanto, iban dilatando la cuestión de la ampliación de la ciudad que, si bien iniciada hacía décadas, no debía sentirse como tarea acuciante, en una ciudad que mantenía aún una relación muy semejante a la del siglo precedente con su medio próximo. La influencia que, al mismo tiempo, iba tomando con el avance del siglo la atención a la ordenación paisajística de las ciudades (con ejes arbolados, perspectivas monumentales…) frente a tanto crecimiento urbano de tono neutro, derivado de la construcción de ensanches con calles y manzanas repetidas y otros barrios agobiados por la necesidad, introdujo también motivos de vacilación. Finalmente, en 1916, no sin tiempo para haber sopesado las condiciones que se tenían por más seguras, se convocó el concurso de proyectos, prefijando en él algunas de las características que se requerían a la ampliación en lo referente a la ordenación de calles y edificios, así como sobre los edificios públicos a prever. El propio Ayuntamiento encargó a su arquitecto municipal entonces, Serapio Esparza, el diseño de una solución que, presentada, resultó elegida y aprobada en principio en 1917, y definitivamente, tras la resolución de otro conflicto, en 1920.

El proyecto de ensanche de Serapio Esparza parecía reflejar, de un modo oportuno, la solución a las diatribas planteadas al manejar, en los años previos, diferentes posibilidades de crecimiento, a pesar de que tomaba partido por algunas apuestas decididas. Así, Esparza optó por la imagen de una cuadrícula de manzanas repetitiva frente al paisajismo de variaciones que otras modas del momento difundían. Y recurrió a una orientación autónoma de su malla ortogonal de calles, sin ajustarse a ninguna de las direcciones de las vías preexistentes en el lugar a ocupar. A lo que el autor atendía era a la importancia de la orientación que iban a tomar los futuros edificios, de modo que el soleamiento llegara a todas las fachadas, y a la mejor forma de acordar la ampliación con la ciudad preexistente.[6] Junto a estas atenciones, la preexistencia de las vías de salida de la ciudad hacia Madrid y Francia a través de los terrenos a ocupar era utilizada por el arquitecto para marcar contrapuntos a la homogeneidad de la trama, bien en intersecciones acusadas entre unas y otras vías, bien marcando calles principales que le sirvieran para secuenciar las partes del ensanche.

El plano de Esparza advertía también que, imitando el gesto de Cerdá en Barcelona, al orientar la trama de forma que el eje N-S siguiera

6 Según refiere Ordeig Corsini (op.cit., p. 106) sobre la Memoria del proyecto.

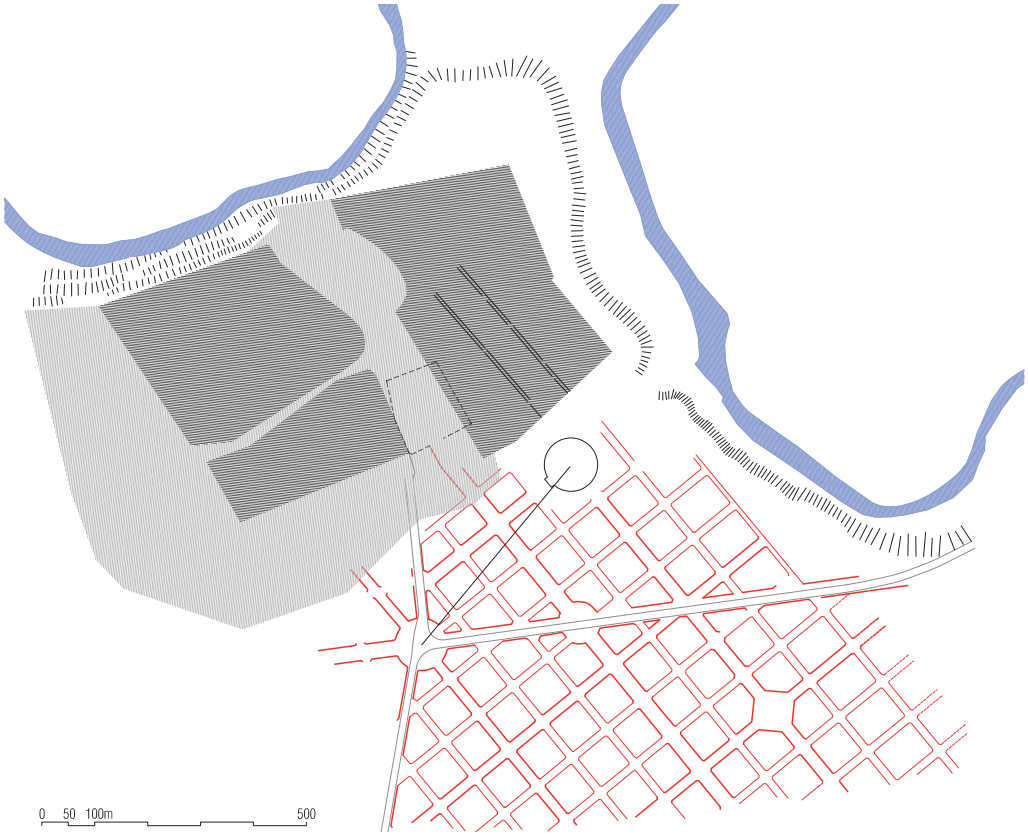
Proyecto de ensanche hacia el sur y el oeste (hacia 1904), según Ordeig Corsini, op. cit. (AMP)



Plan de ensanche de Pamplona, Serapio Esparza, 1920 (AMP)

la diagonal de las manzanas, se producía una concordancia más fiel de la orientación de las nuevas calles con las vías principales de la ciudad existente, lo que evitaba contrastes forzados y daba mayor facilidad a la asimilación de lo nuevo proyectado frente a lo ya conocido.

La continuidad con la ciudad existente había sido argumentada desde el Ayuntamiento como una condición básica de la ampliación. Esparza la defiende con la posición contigua en que sitúa la extensión, tanto en planta como en perfil, respecto a la ciudad antigua. O también, con la afinidad perseguida en la dirección de las vías. Pero dadas las irregularidades que se ofrecían al sur de la ciudad existente, tomaban también particular relevancia los diferentes recursos que se pudieran adoptar en las soluciones concretas. Ahí es donde Esparza opta por un variado instrumental al que no es ajena la agilidad de la trama proyectada, con una distancia entre ejes de calles de apenas 80 o 90 m. En lo demás, al distribuir detalles destaca el proyecto de convertir en eje central del ensanche una vía de mayor anchura que se hace arrancar de la Plaza del Castillo, en esa posición intermedia entre la Navarrería, por un lado, y la población de San Nicolás y el burgo de San Cernin, por el otro, que señala en el casco antiguo un territorio de sutura entre las poblaciones urbanas medievales. No era nada banal este recurso ya que el proyecto, además de cuidar de no causar discordancias, había de activar el maridaje entre ciudad vieja y nueva. Dando continuidad, con la profundidad de un paseo longitudinal que atravesaba el ensanche, al lugar urbano central y singular señalado por la historia y ratificado por la seguridad de la plaza principal asentada allí durante siglos, se actuaba en esa línea



Interpretación del plan de ensanche de Pamplona

con coherencia destacada, aunque para ello hubieran de producirse sacrificios en la ciudad existente, al afectar de lleno, además de los derribos ya previstos, el existente Teatro Gayarre sobre la plaza. Tanto por la claridad de las opciones principales adoptadas como por el arrojo de gestos como este (o la voluntad de conectar con el ensanche las calles de la Navarrería –de igual orientación a las de este- a través de la Cuesta del Labrit), el proyecto de Esparza era admirable, a pesar de las cortapisas (limitaciones y prefiguraciones) impuestas de inicio a sus posibilidades.

Las manzanas proyectadas eran, en correspondencia con la versatilidad de la trama, de una dimensión pequeña o moderada y mantenían una homogeneidad destacable, caracterizada por su forma cuadrada, o próxima a la regularidad del cuadrado (de 70 x 70 m, según la memoria del proyecto)[7] entre calles de pendiente suave, y su condición cerrada por la edificación en los cuatro lados, con leves chaflanes en las esquinas. El proyecto se separaba de las condiciones establecidas en las bases en este aspecto, ya que no contemplaba los patios abiertos que, quizá como aprendizaje de la experiencia desarrollada para entonces en otras ciudades ("en el extranjero", según la referencia de las bases),[8] se exigían. Y tampoco entraba en el emplazamiento de los edificios públicos necesarios, acaso para evitarse el autor en esa instancia oposiciones a aspectos que eran resolubles en escenarios o momentos posteriores de una gestión que, por las dudas y dilaciones que la habían precedido, no se adivinaba sencilla.

El proyecto se extendía a 89 hectáreas y, dentro de sus cualidades básicas, introducía acentos y variaciones que tenían cabida en él, sin poner en cuestión sus objetivos. Así, se señalaba con particular énfasis la posición de la intersección de la carretera de Francia con la de Madrid, de modo que tal enclave, señalado ya sobre el terreno antes del ensanche, tuviera en él continuidad mediante la singularización de la mayor plaza circular de la ampliación. Y la nueva plaza de toros, ubicada por Esparza en el lugar previamente asignado, recibe un tratamiento de excepción al convertirse en edificio principal de la extensión urbana, señalando con su simetría dos calles principales más anchas en la trama. Con ello, mediante unos y otros accidentes singulares, la aparente homogeneidad de la trama reticular se salpicaba de episodios y pautas diferenciadoras, que se complementaron con otras dos calles transversales más anchas, la sexta y la novena, y con el paseo de borde y jardines ubicados en los pedazos irregulares de suelo que resultaban junto a la línea de delimitación. Realmente, lo que compuso Esparza -y se llevó a efecto con bastante fidelidad en sus trazas- aportaba, junto a la efectividad de la estricta malla de calles asociada a la cuadrícula de manzanas, múltiples gestos que ayudaban a la variación de referencias: prácticamente a cada parcela del ensanche se ofrecía, a no más de dos manzanas de distancia, una singularidad, bien fuera una calle más ancha arbolada, un paseo, una plaza, un parque o un borde paisajístico urbano. De este modo, parecía querer demostrar el autor que la radicalidad de su apuesta por la homogeneidad de trato a toda la nueva ciudad era, al mismo tiempo, eficaz en sus logros y compatible en sus medios, sin necesidad de abandonar lo fundamental de unos objetivos para echar mano, en la proporción adecuada, de ciertos recursos consonantes.

Bibliografía:

Urabayen, Leoncio, *Biografía de Pamplona*, Pamplona, Ed. Gómez, 1952.

Arazuri Díez, José Joaquín, *Pamplona estrena siglo*, Pamplona, Ediciones y Libros, 1970.

Martinena Ruiz, Juan José, *La Pamplona de los burgos y su evolución urbana, siglos xii-xvi*, Pamplona, Diputación Foral de Navarra, 1974.

Aristondo, I. et al., *Iniciación histórica al urbanismo de Pamplona*, Pamplona, COAVN, 1980.

Orbe Sivatte, Asunción de, *Arquitectura y urbanismo en Pamplona a finales del siglo xix y comienzos del xx*, Pamplona, Gobierno de Navarra, 1985.

Ordeig Corsini, José María, *Diseño y normativa en la ordenación urbana de Pamplona (1770-1960)*, Pamplona, Gobierno de Navarra, 1992.

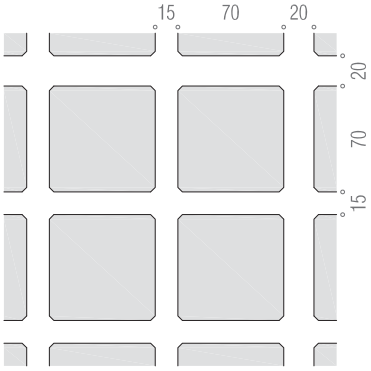
7 Ordeig Corsini, (1992: 108).

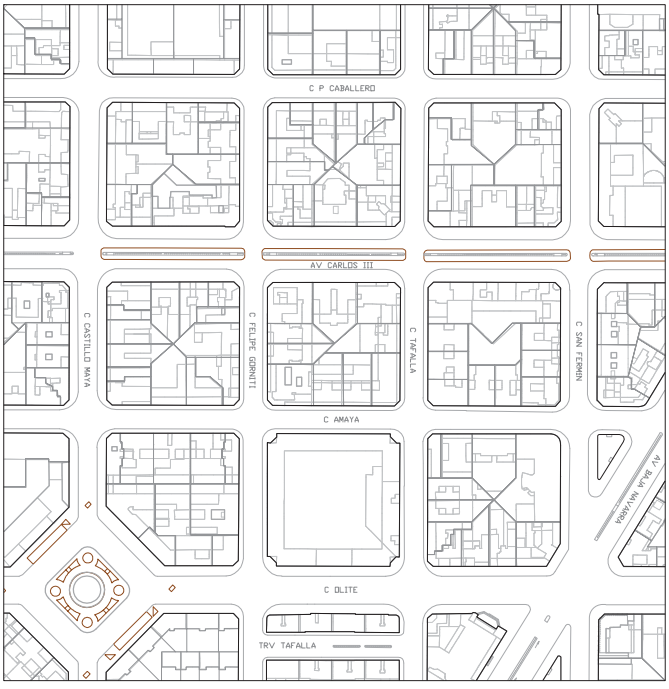
8 Ordeig Corsini, (1992: 94).

Vista vertical de la ciudad de Pamplona (Ayuntamiento de Pamplona)

Plano topográfico parcelario de Pamplona (Ayuntamiento de Pamplona)

Vista aérea de un sector del ensanche de Pamplona

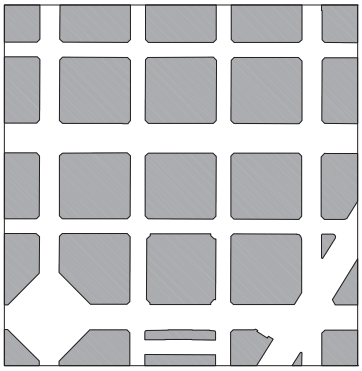




Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Pamplona
(E: 1 / 4.000, Ayuntamiento de Pamplona)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

Extensión área seleccionada: 12,52 ha

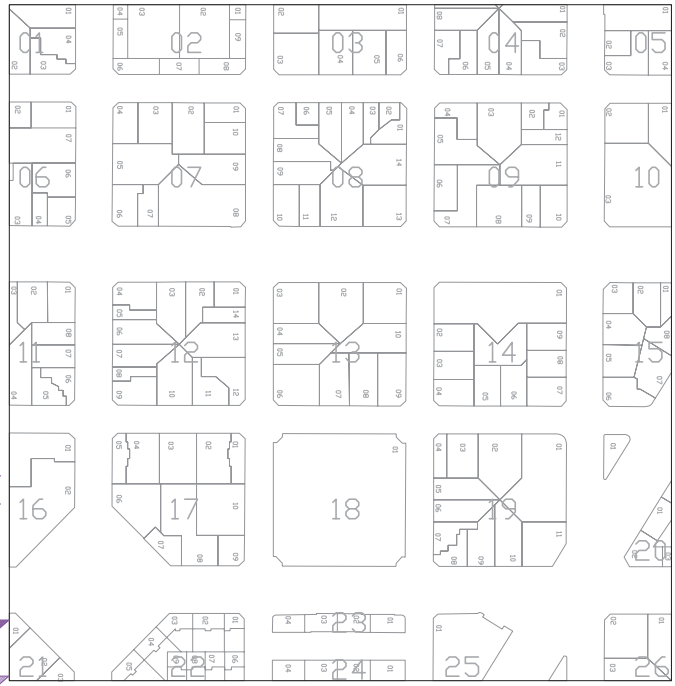


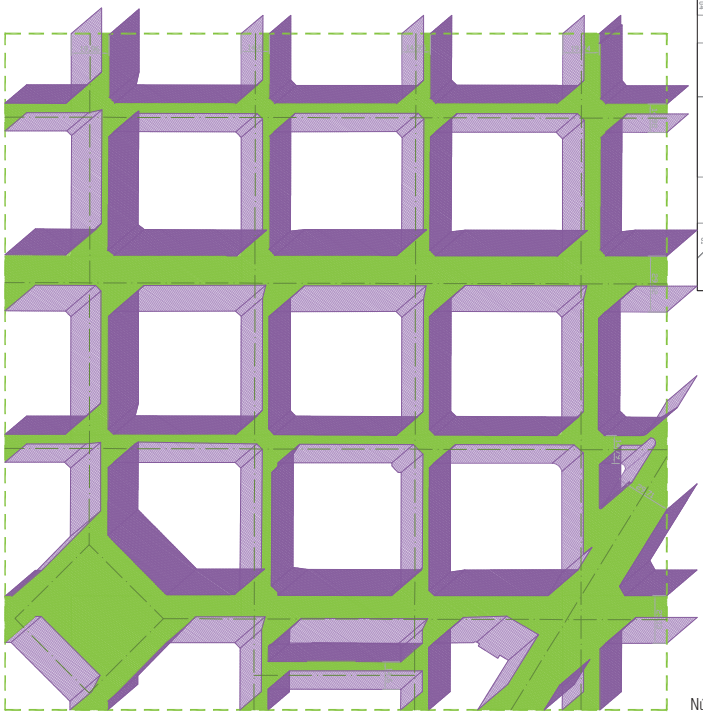
SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público:	54.818 m²
Superficie de suelo privado:	70.345 m²
Índice:	1,28 m² de suelo privado/m² de suelo público

PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas:	165
Índice:	13,18 parcelas / ha
Superficie media de parcela:	426,33 m²



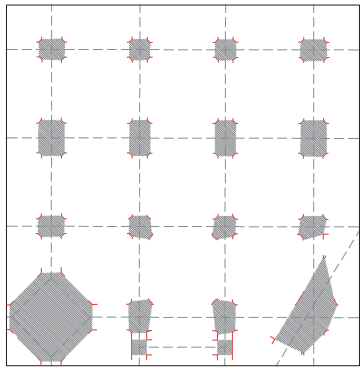


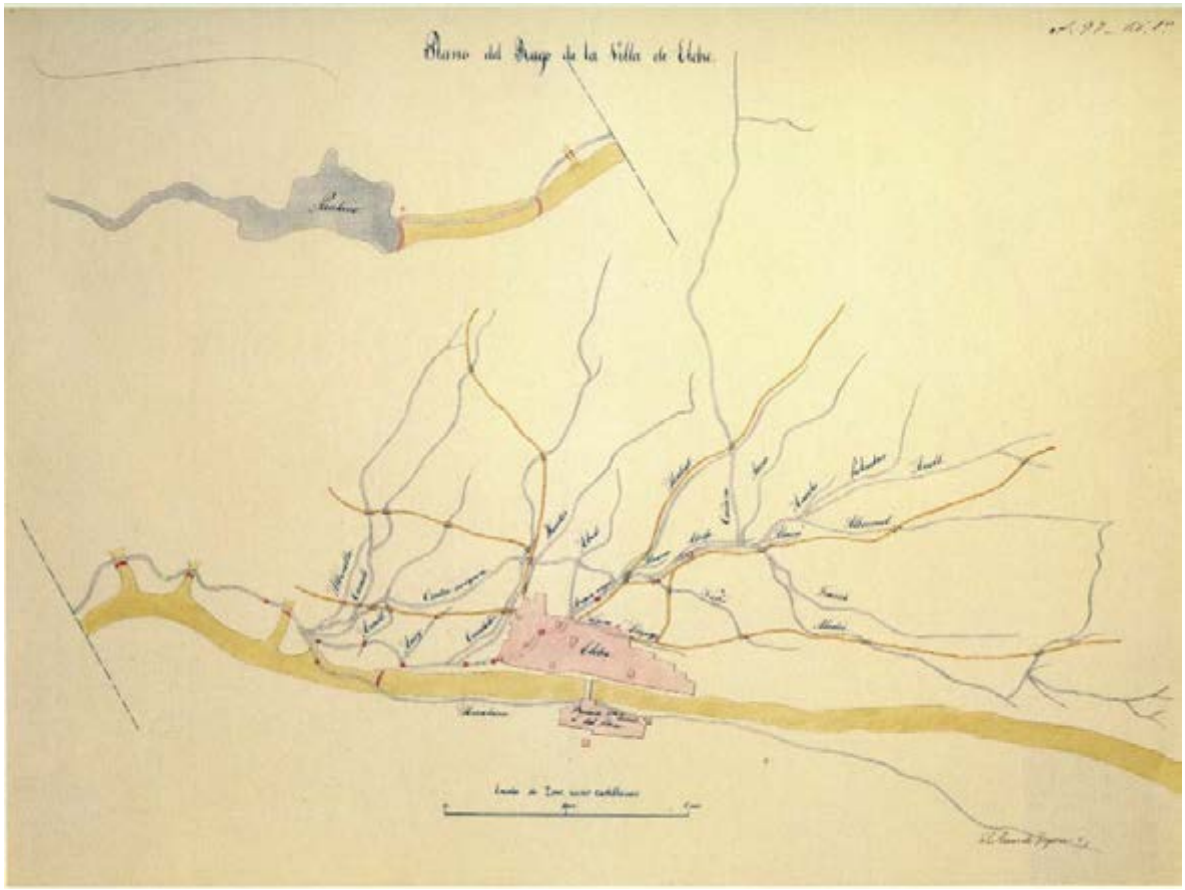
CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles:	3.138 m
Índice:	251 m de calle / ha

NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos:	17
Índice:	1,36 nudos / ha
Superficie total de nudos:	16.603 m²
Superficie media del nudo:	976,6 m²





Plano del riego de la villa de Elche, Roca de Togores, J., s.f. (MOPU, O.H., 384)

El prestigio de la posición que ocupaba la ciudad en Elche, entre el barranco del Vinalopó y los huertos de palmeras que se extendían por el este, explicaba en gran parte la forma que presentaba la ciudad ya avanzado el siglo XIX. La ciudad árabe y los arrabales habían compuesto un compacto núcleo alargado entre el profundo cauce del río y el palmeral. La antigua Vila murada y la Pobla de Sant Joan, o la Morería, ligeramente separadas, habían servido de base para el crecimiento de la ciudad que, con su desarrollo, las había unificado en una sola aglomeración continua. Incluso, las necesidades de acoger pobladores habían provocado el salto a la margen derecha del Vinalopó cuando, sobre la preexistencia del convento franciscano de San José del siglo XVI se había trazado y ocupado en el siglo XVIII el Raval de Santa Teresa, según una cuadrícula regular sobre terrenos del marqués de Elche, avalado con la construcción del llamado Pont Vell entre 1753 y 1756.[1]

Durante el siglo XVIII, la población urbana había alcanzado un importante número.[2] Sin embargo, el siglo XIX registra alteraciones de esa tendencia debido a factores diversos, lo que va a provocar un

1 Estos y otros detalles han sido obtenidos de la documentada obra y el rico relato de Gaspar Jaén i Urban (1990).

2 14.915 habitantes en 1761, según Gozálvez (1976: 110).

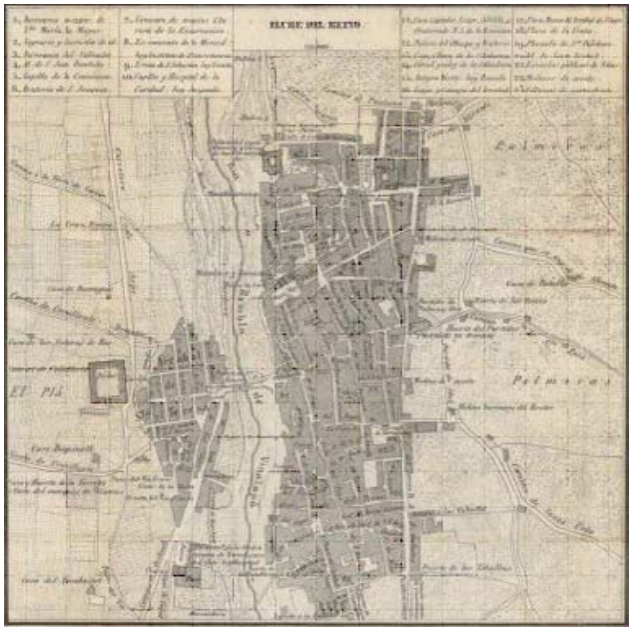
estancamiento de la aglomeración urbana. Solamente a finales de siglo se van a volver a plantear variaciones en el plano de la ciudad. Cabe tener en cuenta que las partidas rurales tenían una capacidad importante en Elche en aquellos tiempos, en que aún la economía agrícola era principal. E incluso, cuando en la segunda mitad del siglo XIX progresa la industria alpargatera, lo hace en parte relevante como labor a domicilio y a tiempo parcial.[3] De ese modo, resultaba aminorada la atracción de la ciudad que la llegada de la industria, asociada a los núcleos urbanos, provocaba en otros casos.

A partir de 1890, recuperado el tono de la población urbana (más de 14.000 habitantes en 1900), se manifiestan necesidades de crecimiento, avaladas por la progresiva renovación agrícola y el incremento de las sociedades de riego y, más adelante, por el afianzamiento de la industria alpargatera. El crecimiento mediante la formación de pequeños barrios anejos a la vieja Vila y Raval de Sant Joan será el procedimiento que espontáneamente tomará cuerpo. Para ello, se aprovecha la centralidad que atesora la ciudad de la margen izquierda del río, situándose sobre una vía de salida de la ciudad, para provocar pequeñas y medianas parcelaciones, capaces de acoger un nuevo barrio de casas contiguo al cuerpo de la ciudad existente. A eso inducía la necesidad nueva, sin que en un principio llegaran a suscitarse otras perspectivas. Sin embargo, a las primeras iniciativas les siguieron otras, de modo que fueron varios los barrios (del Carmen, de San Miguel, de "les Pataes", de Chinchilla, de Gil, de Tripa y de la Barrera) que surgieron de este modo como anexos que atendían, en su organización interna, a su propia forma, incrementando la dimensión de la ciudad. Según relata Jaén i Urban, se actuaba de forma que se daba por suficiente un cierto orden geométrico en el trazado de alineaciones para justificar la concesión de licencias de edificación, en lo que era un modo expeditivo de evitar la redacción y tramitación de un plano de ensanche.

Ese modo de proceder en el crecimiento de la ciudad a pedazos -por otro lado, tan extendido entonces-, en Elche tenía lugar sustituyendo huertos de palmeras de los que componían su extenso y singular

3 Según J.A. Miranda Encarnación (1991: 20).

Topografia, o ichnografia, del plan de Elche; en donde se demuestran todas sus partes, entradas y salidas, Porras, M.F., h. 1790 (Servicio Geográfico del Ejército, s. 0354)



Elche del Reino, del Atlas de España de Francisco de Coello (1855)

palmeral. El palmeral de Elche estaba formado por una extensión vastísima[4] de huertos plantados y maduros de *Phoenix dactylifera*, principalmente, que se agrupaban a levante de la ciudad, en la margen izquierda del río desde el propio borde de la ciudad antigua. Por ello, ante el sacrificio que representaba para la entidad del palmeral la sucesiva sustitución de huertos por grupos de casas, se alzaron voces que venían a poner de relieve la necesidad de contar con un plano de la ciudad que ordenara el crecimiento urbano.

Sería en 1911 cuando la corporación municipal finalmente decidió proceder a la confección del plano de alineaciones y ensanche hacia el oeste de la ciudad, con prohibición al mismo tiempo de edificar sobre los huertos de palmeras al este de la ciudad. Sin embargo, no sería este más que el inicio de un proceso que no se resolvería fácilmente.

Como consecuencia de ello, serían varios los planos manejados (el de Picó de 1911, el de Navarro de 1912, el de Bonells de 1918) para conducir el crecimiento de la ciudad hacia el oeste y diversos los intentos de hacer cumplir alguno de ellos (el de Navarro, particularmente), pero fueron más los movimientos para modificarlos con el fin de adaptarlos a las propiedades de uno u otro. Esa orientación del crecimiento no era entonces fácil de promover, dada la importante separación que provocaba el barranco del Vinalopó y la dificultosa unión con esa parte del territorio, de configuración amplia y apropiada, por otra parte. La escasez del Pont Vell vino a reducirse con la construcción, entre 1910 y 1913, del Puente de Canalejas, o Pont Nou, que favoreció aquella intención. Por ello, sobre los territorios que devinieron más accesibles se comenzó a materializar la trama que el anteproyecto de Pedro Navarro[5] había trazado, particularmente al norte del Barrio de Santa Teresa. Esta trama optaba decididamente por la dirección N-S, paralela al cauce del río, como dominante, de modo que los espacios interviales resultaban alargados en ese sentido, ante la mayor proximidad de las calles paralelas, aunque atendía más en su disposición a la forma de la pieza de suelo susceptible de acoger el ensanche que a la orientación del dieciochesco barrio de Santa Teresa y sus alineaciones ligadas a la dirección del Pont Vell.

Por otra parte, la ciudad acusaba, además, la falta de definición de alineaciones en su callejero histórico que orientaran la mejora de su constitución en las obras de colmatación que se producían en su interior. Por ello, a la vista de lo precario de la situación, aún en la segunda década del siglo xx se reiteraba el lamento de no contar aún con un plano de la ciudad que sirviera para establecer el modo de hacer progresar adecuadamente la forma de la ciudad, tanto en su interior como en su expansión. La necesidad del ensanche se elementalizaba hasta el extremo de urgir, al menos, el plano de la ciudad. Era la construcción respecto a un plano trazado lo que se advertía necesario, o bien la ausencia de dicho plano lo que se entendía poco cabal.

En medio de ese clima, se desarrolló en la ciudad un curso de prácticas de alumnos de la Escuela de Arquitectura de Madrid, durante diciembre de 1921, dirigidos por el profesor César Cort. Su presencia debió llamar la atención acerca de la propia ciudad como objeto de estudio, y probablemente dejó influencias, aunque, como resulta explicable, no pudo llegar por sí misma a aminorar la entidad de los problemas de los ilicitanos con su medio.

4 Entonces, de más de 300 hectáreas.

5 Con reformas y adaptaciones seguramente, dado que tal anteproyecto solo obtuvo una aprobación inicial en 1912 (Jaén i Urban, 1990: 1396).

Porque, mientras tanto, la necesidad de crecimiento continuaba manifestándose en la ciudad y resolviéndose a su modo. Aún entre 1920 y 1924, período en el que se construyeron 623 viviendas, de los terrenos ocupados por ese nuevo crecimiento urbano 40.000 m^2 pertenecían a huertos de palmeras.[6] El desarrollo a poniente de la ciudad estaba en curso pero, sin embargo, la preferencia por el este, más allá de proclamas y manifiestos, continuaba actuando. El Ayuntamiento parecía no decidirse a aprobar un plano que obligara a las intervenciones de unos y otros, particulares y entes públicos, hasta el punto que, según interpretación de Jaén i Urban, se podía decir que:

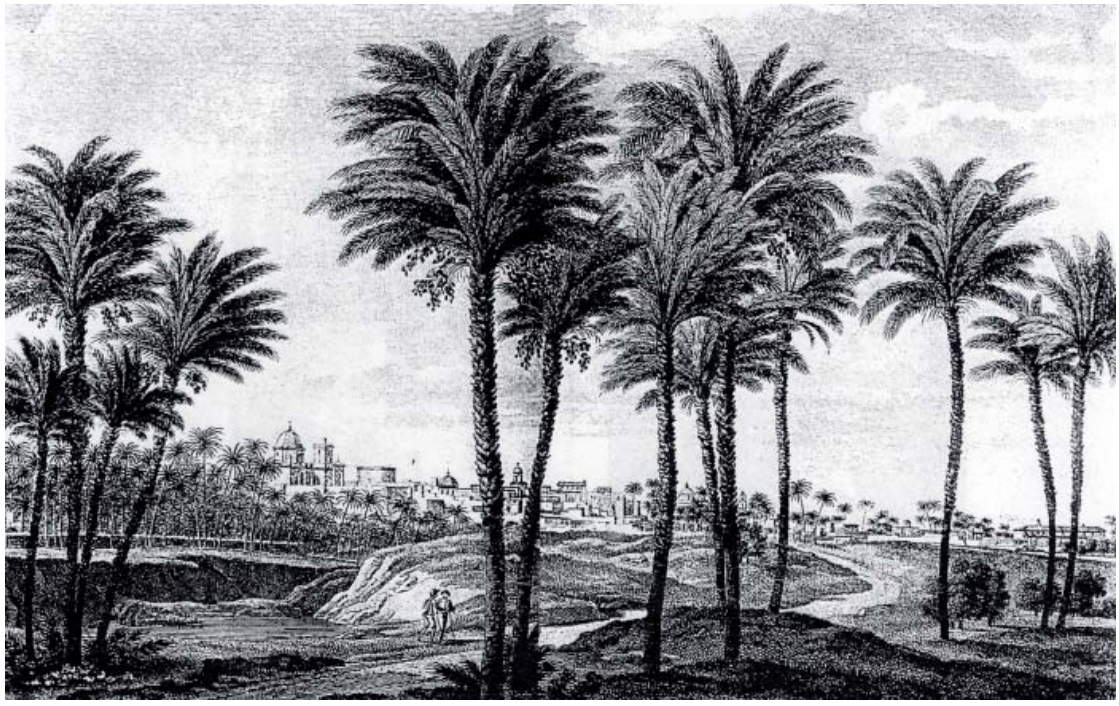
> "…la falta de normativa y de control era una seguridad para los propietarios tanto de tierras del ensanche como de la propia ciudad, donde, sin plano, no podía haber ninguna actuación sujeta a una norma preestablecida".[7]

Del mismo autor es la interpretación que sintetiza expresivamente lo que estaba pasando:

> "En el Ayuntamiento de Elche, cuando en los años veinte se hablaba de ensanche, se hacía sin mucho convencimiento, como si se tratara de una cosa conveniente, pero no muy necesaria, y en ningún momento se iniciaron los trámites para que los documentos urbanísticos con los que se configuraba la transformación de la ciudad fueran aprobados por los organismos superiores.
>
> Ciertamente, este hecho era debido, en gran parte, a que […] la burguesía ya había construido un territorio propio en torno a la *Vila* que podía absorber su crecimiento y sus nuevos edificios, mientras que el ensanche de Elche era solo para trabajadores y menestrales, apareciendo por tanto vinculado

6 Según el Informe Mira de 1924, citado por Jaén i Urban (1990: 1351).

7 Jaén i Urban, op. cit., p. 1394 (trad. del a.).

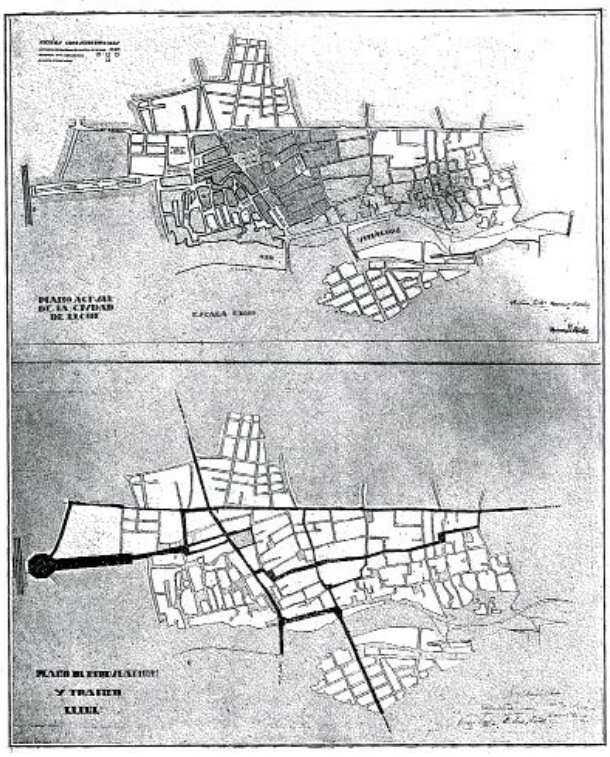


Vista de Elche desde el bosque de palmeras, en Laborde, A., *Viaje pintoresco e histórico (1806-1820)*, v.2, pp. 118-119

más al problema de la vivienda obrera que al de la residencia o la ciudad burguesa".[8]

Finalmente, en 1924, se optó por encargar al ingeniero Sebastián Canales Mira-Perceval el plano de ensanche de la ciudad, el cual, una vez elaborado, se aprobaría ese mismo año. La respuesta del ingeniero optaba por la generalización de una trama de vías alineadas según directrices ortogonales que continuaban las líneas de los crecimientos materializados en los años precedentes y se extendía sobre el llano que se ofrecía al oeste de la población, una amplia superficie para el crecimiento de la ciudad que, de ese modo, resolvía, aparentemente, las contradicciones y las dudas del pasado.

8 Jaén i Urban, op. cit., pp. 1383-84 (trad. del a.).



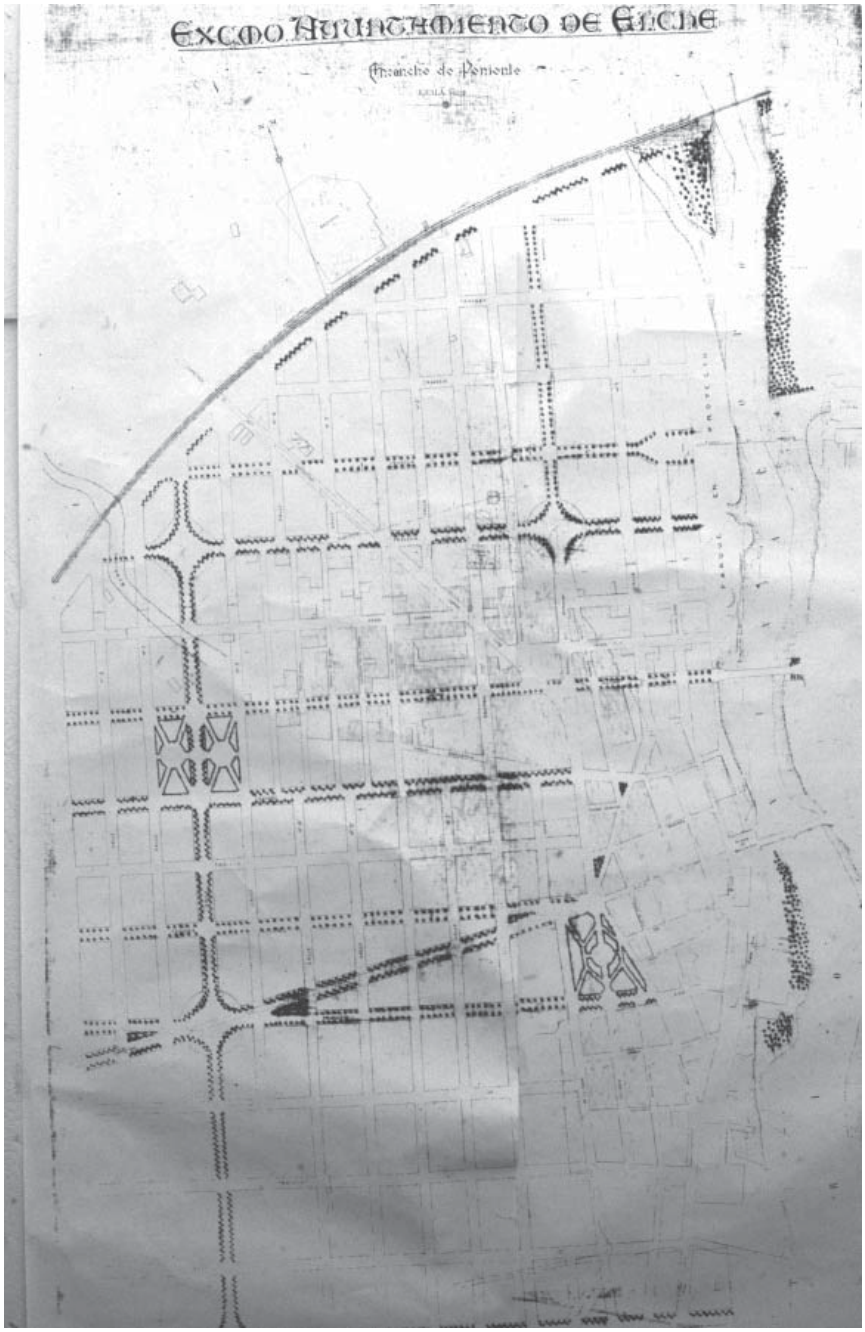
Elche, plano actual de la ciudad y proyecto de reforma, de los trabajos realizados por los alumnos de César Cort, 1922 (RNA)

Aunque se emplearon unos años valiosos, podía decirse que nunca resultó demasiado tarde, ya que el crecimiento urbano que se iba a producir ya en aquellos tiempos pasó a ser notorio. Elche concentró entonces, con el crecimiento de la industria, la tendencia a la aglomeración urbana de un amplio entorno territorial, al no encontrarse en su proximidad otros núcleos urbanos de potencia relevante como para resultar una alternativa suficientemente atractiva.[9] De ahí que pudiera explicarse el ritmo de crecimiento de la ciudad en esos años: los edificios industriales de la ciudad pasaron de ser 13 en 1920 a 232 en 1930; las casas de una planta, de 1.027 en 1920 a 2.272 en 1930, y mientras las casas de dos plantas no aumentaron, las de tres plantas pasaron de 266 a 428 en ese mismo intervalo.[10] Para tal tipo de desarrollo, el ensanche de Poniente vino a resultar oportuno, ya que ofrecía generosidad de espacio disponible, igualmente apto para acoger vivienda que industria. Pero ello permite también advertir que no era un ensanche para la burguesía urbana. Las humildes casas de planta sencilla, mayoritariamente, que se alineaban en sus calles dejaban un generoso patio por el interior de la manzana como complemento funcional a la casa, lo que respondía a un tipo de vivienda alejado de los cánones burgueses de entonces. También cabe tener en cuenta para explicar esa deriva que en Elche se venía considerando muy diferente el valor urbano del "otro lado" del Vinalopó respecto al área central de la ciudad. Por ello, su apropiación para esta necesidad de vivienda obrera, mezclada con edificios industriales, en el momento en que la ciudad lo necesitaba fue un resultado lógico y, aunque tardío, oportuno al fin y al cabo para el crecimiento de la ciudad.

La generosa dimensión ofrecida al ensanche sobre un territorio poco irregular y sin complicaciones mayores preexistentes dio lugar a un campo fácil para la extensión de parcelaciones sobre las distintas propiedades, si bien ahora –a diferencia de lo ocurrido en las décadas precedentes- estas, además de no afectar al palmeral, contaban como marco de referencia con el plano de Canales. De ese modo, las calles continuaban su línea; se repetía ordenadamente la pauta de la malla, y se configuraba un área urbana articulada de forma unitaria, que diluía la división previa del suelo agrícola y daba lugar a una dimensión nueva de la ciudad. En tanto que barrio separado del centro urbano, dotado este de las sedes institucionales

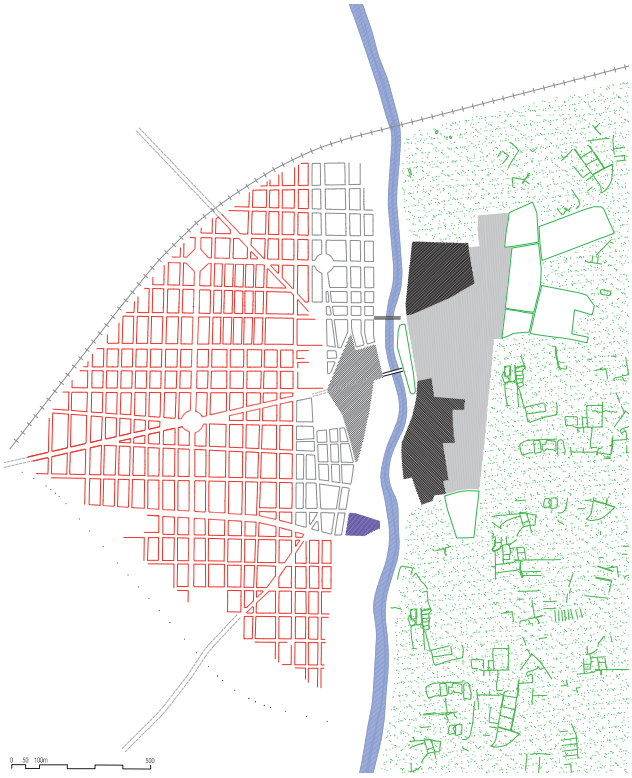
9 Jaén i Urban, (1990: 1388).

10 Gozálvez, (1976: 120-122).



Proyecto del plan de ensanche de Elche de 1924, Sebastián Canales (AME)

más relevantes y necesarias, el ensanche surgía sin tentación de constituirse en alternativa. Ni contaba con reservas para edificios públicos, ni representaba la idea de un centro urbano competente o particularmente equipado, sino que se resignaba a un papel secundario en la ciudad que se entendía ya constituida. Por ello, su gestión se trivializaría en una concatenación de parcelaciones pautadas que, ocupadas por edificaciones menores, consumían con rapidez el suelo disponible. De ahí que el trazado del ferrocarril por el N y el NO se vino a convertir pronto en obstáculo para la expansión, por lo que se planteó la continuidad del ensanche al otro lado de su traza, en lo que sería el ensanche norte. La reducción del ensanche a unas alineaciones debilitaba la autoridad de los planos ante las presiones de los propietarios de suelo para adaptar las trazas a la forma de sus parcelas y devaluaba la calidad del resultado que finalmente se materializaba.



Interpretación del plan de ensanche de Elche

Con todo, la dimensión del ensanche de poniente significó un crecimiento urbano muy relevante para Elche, por lo que, una vez trazado y formado, en primera instancia, sobre el terreno mostró su potencia real y su capacidad para renovar, a pesar de sus limitaciones, la constitución de la ciudad. Así es como desde entonces ese territorio se convirtió en espacio capaz de acoger un incremento muy relevante de la intensidad de uso de esa área de la ciudad, ya formada en sus caracteres principales. Mientras ello sucedía, a medida que avanzaba el siglo xx la estructura urbana del conjunto de la ciudad fue adquiriendo una complejidad mayor, primero con la ampliación hacia el ensanche norte, superado el ferrocarril, y luego con otras formaciones externas, de modo que el cuerpo de la ciudad se diversificó mucho. El ensanche de poniente tuvo ocasión, con ello, de resituarse en el conjunto urbano, ejerciendo de contrapunto eficaz al centro histórico, avalado por las aparentemente débiles, aunque sólidas, cualidades urbanas que le caracterizaban.

Bibliografía:

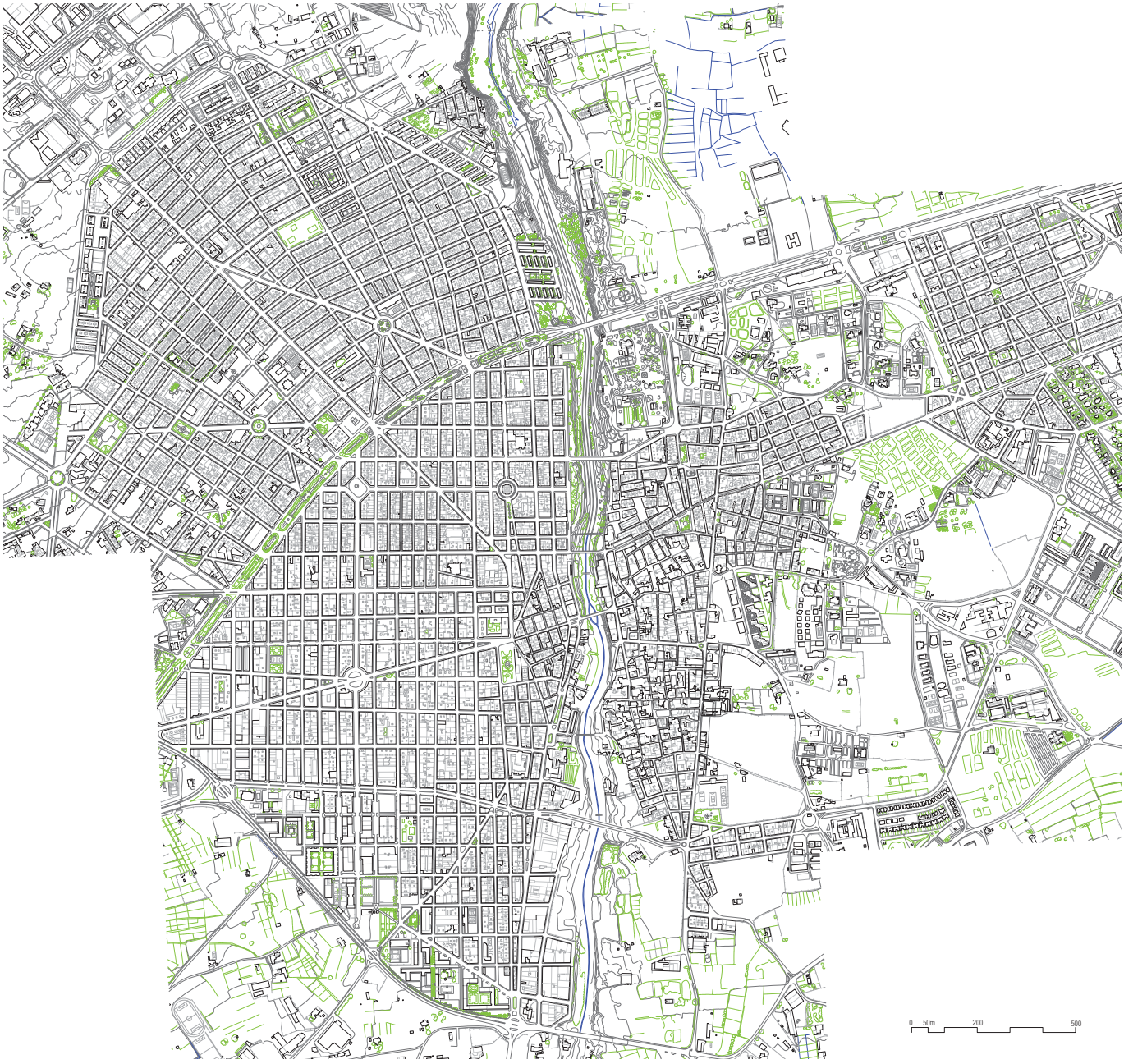
Gozálvez Pérez, Vicente, *La ciudad de Elche: estudio geográfico*, Valencia, Facultad de Filosofía y Letras, 1976.

Jaen i Urban, Gaspar, *Formació de la moderna ciutat d'Elx: 1740-1962. Del pont i raval de Santa Teresa al Pla general d'ordenació urbana*, Universitat Politècnica de València, 1990.

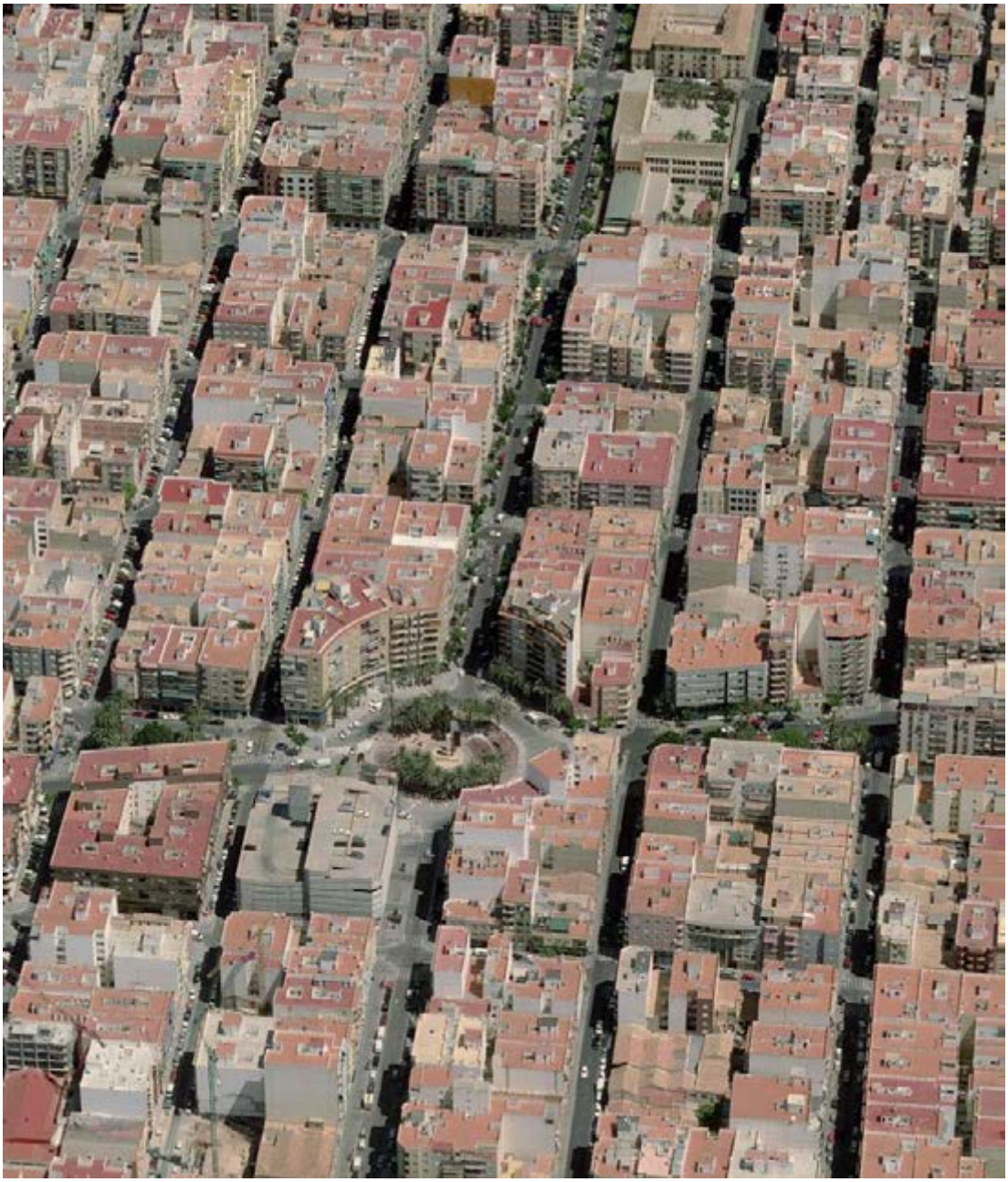
Miranda Encarnación, José A., *Hacia un modelo industrial, Elche 1850-1930*, Alicante, Instituto de Cultura "Juan Gil-Albert", 1991.

"Los trabajos realizados en Elche por los alumnos de Urbanización", en: *Arquitectura*, Madrid, junio de 1922, pp. 256-264.

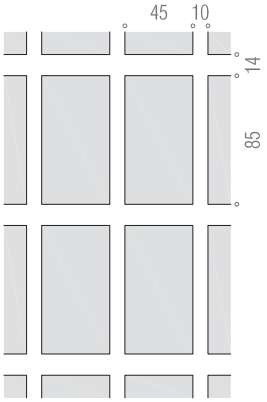
Vista vertical de la ciudad de Elche (Ajuntament d'Elx)



Plano topográfico parcelario de Elche (Ajuntament d'Elx)



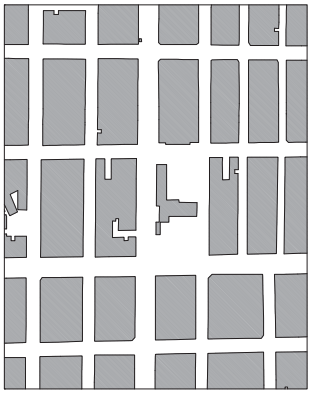
Vista aérea de un sector del ensanche de Elche



Plano topográfico parcelario de un área del ensanche de Elche
(E: 1 / 4.000, Ajuntament d'Elx)

Foto vertical del área (E: 1 / 4.000)

Extensión del área seleccionada: 11,43 ha



SUELO (E: 1 / 7.500)

Superficie de suelo público: 42.757 m²

Superficie de suelo privado: 71.554 m²

Índice: 1,67 m² de suelo privado/m² de suelo público

PARCELAS (E: 1 / 4.000)

Número de parcelas: 301

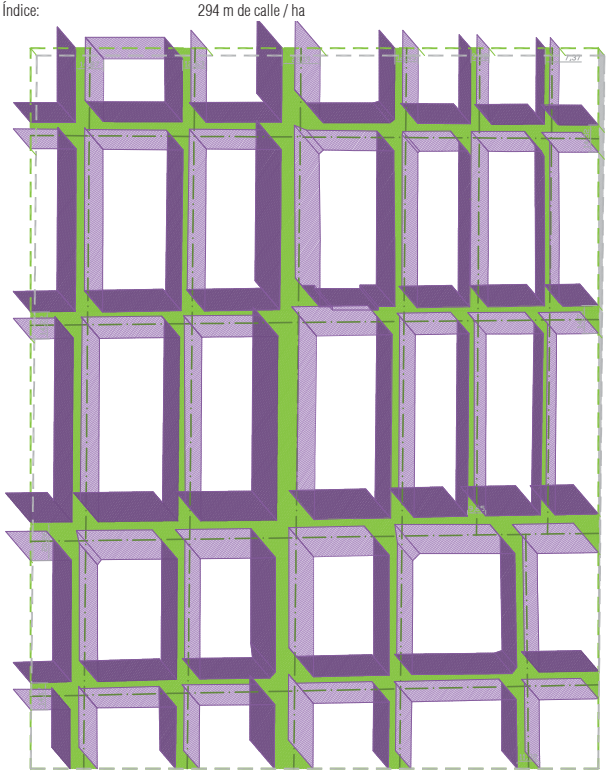
Índice: 26,33 parcelas / ha

Superficie media de parcela: 237,72 m²

CALLES (E: 1 / 4.000)

Longitud total de calles: 3.363 m

Índice: 294 m de calle / ha



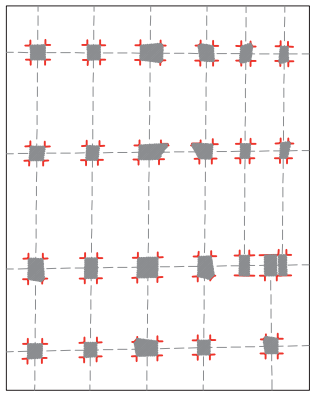
NUDOS (E: 1 / 7.500)

Número de nudos: 23

Índice: 2,01 nudos / ha

Superficie total de nudos: 5.508,40 m²

Superficie media del nudo: 239,50 m²



3. Suma y sigue de un capital urbano sólido

a) Los ensanches: La ciudad es la industria

Los ensanches revisitados nos permiten formarnos una idea proporcionada del alcance que llegó a adquirir el fenómeno de la construcción de los ensanches iniciados en la segunda mitad del siglo XIX y principios del siglo XX. Junto a los mejores ensanches construidos, se llevaron a cabo algunos proyectos medianos y otros menores, representativos de tantos desarrollos urbanos materializados de forma semejante que llegarían a caracterizar la impronta de partes relevantes de numerosas ciudades españolas.

Los ensanches se caracterizan por la contundencia de la forma urbana que consiguen, tan apta para fines de distintas condiciones. De base intrínsecamente regularizadora, en coherencia con las raíces de su teoría originaria, son expresión y resultado fehaciente de las cualidades de la ciudad europea de aquel tiempo, que superó las tesis no intervencionistas para coordinar y repartir espacios bajo el control público. Los ensanches plasman con rotundidad el acuerdo entre la Administración pública y la propiedad del suelo, que fija con eficiencia, mediante las trazas del plano, el campo de trabajo de cada una de ellas: la Administración garantiza, con el mínimo espacio necesario –las calles–, el funcionamiento del conjunto y solo se inmiscuye en el espacio de los propietarios privados –las manzanas– para limitar las medidas de los edificios, de manera que guarden la regularidad de la forma de la calle.

Dentro de ese marco de garantías, se incluye también el que atribuye a la propiedad inmobiliaria el incremento del valor que se produce como consecuencia del desarrollo de la ciudad propiciado por la gestión de la Administración pública, mientras esta, sin dejar de esforzarse en su papel, observa el juego del enriquecimiento privado.

Esos privilegios con que se atiende a los intereses de la propiedad inmobiliaria, comunes a otros países europeos entonces, podían ser la antesala de una ciudad discriminatoria,[1] desatenta a las dificultades que afrontaban las clases más débiles y, al mismo tiempo, un instrumento eficaz para la diferenciación selectiva de los ámbitos destinados a la clase dominante. Y, en efecto, así ocurrió en los ensanches, en un momento u otro. En las ciudades menores o de desarrollo más comedido, no se llegaron a manifestar dichas diferencias, o lo hicieron de modo más atenuado. Pero fue regla muy extendida que la definición aportada por el plano de ensanche marcara territorios, definiera ámbitos adscritos a la nueva burguesía emergente y llegara, incluso, a expulsar fuera del ámbito del ensanche a quien buscara únicamente un alojamiento sin atributos.

Porque lo que sucedía en la urbe, con bases tan eficientes para el desarrollo de la ciudad capitalista en aquellos tiempos de trascendentes cambios sociales y económicos, no necesariamente era consecuencia de la industrialización. No solo la industria era motivo de urbanización, sino que, tal como expresó Italo Insolera a propósito de la ciudad europea de entonces, realmente

> "… la ciudad es una industria. El suelo urbano es la materia prima; la vivienda, el producto acabado…"[2]

con lo que expresaba el importante papel que desempeñó la ciudad como instrumento económico creativo.

El éxito que cosecharon los ensanches, con el impulso que recibió entonces el crecimiento urbano, en muchas ocasiones actuó de instrumento capitalizador. De ahí que, con la seguridad que ofrecían las rentas del suelo, los ensanches actuaran, de forma muy clara en las décadas en que iniciaron su despliegue, como impulsores de la industrialización más que como una consecuencia de ella. El capital, que veía en las nuevas fábricas una oportunidad de desarrollo, apreció también muy pronto que la construcción de los ensanches –esa tarea en la que tanto se afanaban las ciudades para resolver problemas acuciantes– era una máquina inmejorable de rentabilidad asegurada, por lo que no había razón para no participar de una aportación tan generosa. Entonces, sucedía que la ciudad no crecía por la industria, sino que la ciudad misma era industria y, a la vez, fomento de la industrialización.

1 Benevolo, L. (1993: 56).

2 Insolera, I., "Europa, XIX secolo: ipotesi per una nuova definizione della città", en: Caracciolo, A. (1975: 128).

b) Los ensanches: Limpian lo preexistente, fijan la ciudad abierta y la proyectan hacia el exterior con largueza

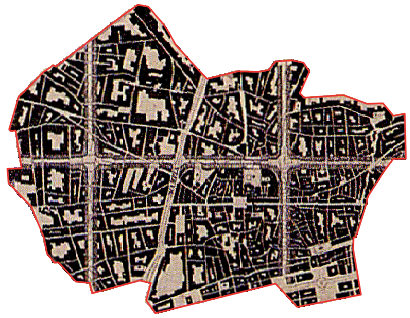
Abordar el ensanche implicaba convocar una cantidad notable de acciones para la ciudad que, cuando se llegaban a reconocer, se daban por asumidas y necesarias. Era necesario tomar medidas sobre los remates que tenía la ciudad hasta entonces, había que mirar al exterior y optar por alguna o algunas de las posibilidades que se ofrecieran, preparar el plano y preparar la ciudad y a los ciudadanos para su ejecución, en lo que constituían toda una serie de tomas de posición cívica no siempre elementales, ni sin peso específico.

En ese camino, los ensanches mostraron una alta capacidad de respuesta ante contextos muy distintos. No solo con su adaptación a ciudades de diferente naturaleza funcional o política, sino también ante realidades espaciales y sociales de constitución variada.

Si bien en la promoción de los ensanches confluían, por lo general, distintas motivaciones (evitar la congestión, ordenar el crecimiento, impulsar el progreso de la ciudad, etc.), en ocasiones llegaron a concretarse mucho sobre fines específicos que, con expresividad, sintetizaban la justificación del empeño. Las circunstancias del momento llevaron a asociar, en Las Palmas, la promoción del ensanche a la ordenación del crecimiento urbano en el puerto de La Luz. La distancia entre ambos, ciudad y puerto, hacía más evidente el reto de aquel proyecto, difícilmente entendible sin ese objetivo tan definido. En Cartagena, en cambio, la justificación viva del ensanche fue el saneamiento de la ciudad, afectada gravemente en su propio ser por las condiciones ambientales de sus insalubres alrededores. Y, en Elche, lograr ordenar el crecimiento de la ciudad mediante la formación del plano de conjunto fue una meta aplazada sucesivamente, hasta el punto de que, cuando llegó el momento, proyectar el ensanche fue tanto como disponer del plano de la ciudad de una vez por todas.

Sin embargo, en los ejercicios urbanísticos realizados para atender las distintas situaciones, se aprecian diferencias sustanciales. Y, entre estas, la escala del nuevo crecimiento previsto es una de las más sobresalientes. Frente a la amplia visión de la solución de Cerdà para Barcelona, asociando ámbito geográfico a forma y alcance de

Madrid intramuros, 779 ha



Barcelona intramuros, 202 ha

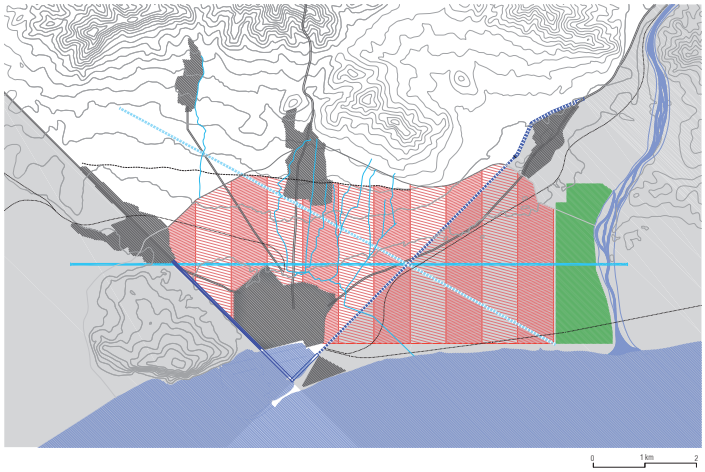
la nueva ciudad, otros casos resultaron acotados por circunstancias o criterios interpuestos que, por regla general, no implicarían resultados favorables para la ciudad resultante. Ya en los primeros años de esta carrera, resultó llamativa la menor entidad que tenía el ensanche proyectado para Madrid en relación con el de Barcelona, a pesar del mayor rango de la ciudad, de su condición de capital y de la escala ampliamente mayor de la ciudad preexistente. Por eso, allí donde el marco geográfico ofrecía una extensión generosa y tal circunstancia se supo aprovechar con acierto, la solución de ensanche mostró mayores oportunidades. Además de Barcelona, los casos de Sabadell y Elche expresarían mejor esta cualidad. Por el contrario, la extensión del ensanche en solo una parte del extramuros próximo a la ciudad dio lugar a áreas urbanas de calidad contrastada, que hoy incluso destacan en el conjunto de la ciudad, aunque resultaran una solución limitada. En Gijón y en León se dio esta circunstancia de forma más clara, lo que marcó diferencias notables en el desarrollo urbano moderno de ambas ciudades.

La pauta de los ensanches se manifestaba con una naturalidad tan aparente, en ocasiones, que se convertía en protagonista indiscutida de la ciudad. Así sucedió en Badalona, donde se ratificaba con la geometría de la ampliación urbana el orden subyacente en el territorio, plasmado ya, de algún modo, en la ciudad preexistente. O bien en Sabadell, donde se intentó integrar, incluso, la ciudad preexistente en la disciplina de la nueva trama proyectada. Pero también, en otros casos, se daban las tendencias opuestas, cuando el vigor de la situación preexistente o los resistentes vínculos derivados de ella se mostraban tan vigentes como para dejar huella o marcar pauta. En un caso tan notable como el de Valencia, tiempo y espacio separaron la ciudad antigua del ensanche regular, al tiempo que se conseguía disolver la tensión creada por las preexistencias del extramuros más próximo, lo que dejaría un área de transición entre ambas partes de la ciudad de cualidades morfológicas más características. En Mataró, la trama reticular vino a mostrar su ductilidad para adaptarse a la pauta de las vías de salida de la ciudad, hasta el punto de llegar a componer una continuidad sin transiciones. Y, en Palma, la radialidad de las vías de comunicación con el territorio de la isla prevaleció, lo que deformó –quizá, demasiado– las posibilidades de un ensanche que había nacido modestamente con una coherencia que no se mantuvo.

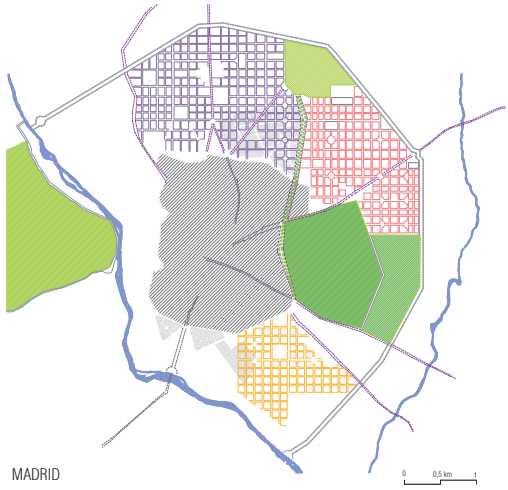
Las condiciones geográficas fueron, en ocasiones, protagonistas claves de los resultados del ensanche, pero no siempre tuvieron la misma incidencia. Mientras en San Sebastián el ensanche logró explotar las posibilidades del marco físico hasta llegar a mejorarlo, con una aportación ajustada del papel equilibrador de las medidas interrelacionadas y un reparto subrayado de las jerarquías espaciales, en Alcoi lo accidentado del suelo dificultó el ensanche y llegó a imponer soluciones de continuidad mediante grandes obras que marcaron la ciudad y distribuyeron el ensanche entre ámbitos separados de difícil interrelación. También en Madrid, aunque había otras fuerzas que actuaban al mismo tiempo, la separación entre ámbitos propiciada por la geografía originó un ensanche compuesto de partes solo relativamente conectadas entre sí, y entendidas finalmente más como tres ensanches que como uno solo. Así, cuando eran varias las orientaciones que podía adoptar el ensanche en torno a la ciudad, resultó difícil definir de forma unitaria la oportunidad del mismo. Si, además, se arriesgaba en la primera definición de la directriz de la trama, como sucedió en Terrassa, se llegó a provocar un ensanche extendido vacilante, marcado por los accidentes geográficos, de modo que se compusieron algunas áreas regulares cohesionadas, pero en un ensanche fragmentado en partes.

En Alicante, las posibilidades selectivas del entorno de la ciudad preexistente marcaron la dirección para el ensanche, y, en esa línea, los accidentes geográficos contribuyeron a señalar episodios que se hicieron patentes en su cuerpo. También en Almería el efecto de la geografía se hizo notar sobre las bases iniciales de la cuadrícula, lo que acabó por crear partes distintas en el ensanche.

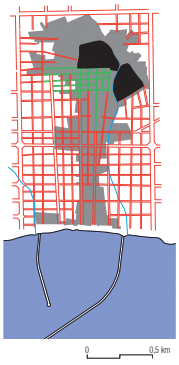
El tiempo de los ensanches, este período que se desarrolló fundamentalmente entre mediados del siglo XIX y el primer tercio del siglo XX, fue un largo intervalo en el que las transformaciones se extendieron a todos los campos de la actividad humana. Por ello, si bien en este campo de la ordenación del crecimiento urbano las influencias de Cerdà (la regularidad, la eficacia técnica, la equidad…) perduraron, también se manifestaron otras que terciaron en la cuestión, bien como herencias del pasado, bien como enseñas de la evolución.



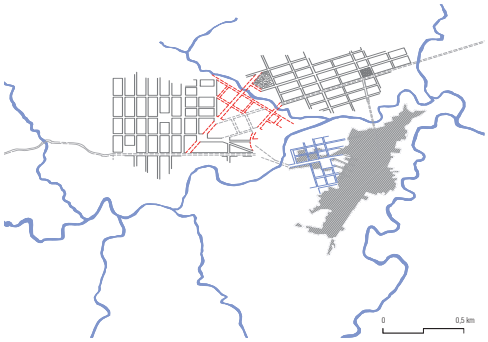
BARCELONA



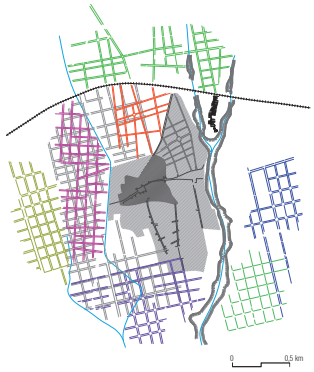
MADRID



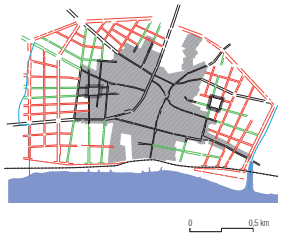
VILANOVA



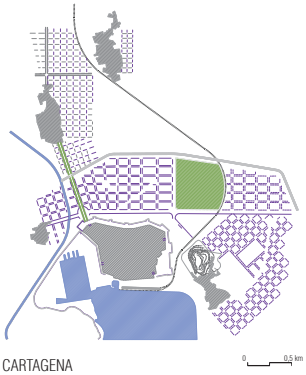
ALCOY



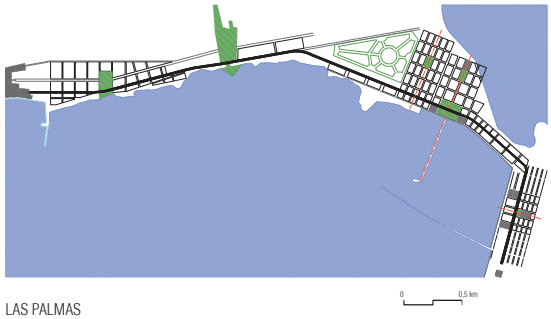
TERRASSA



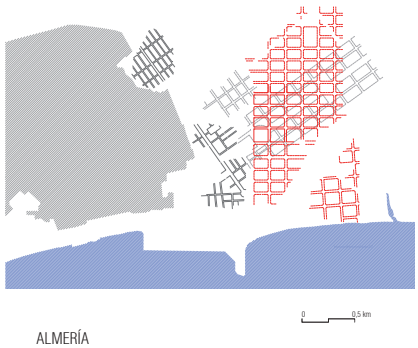
MATARÓ



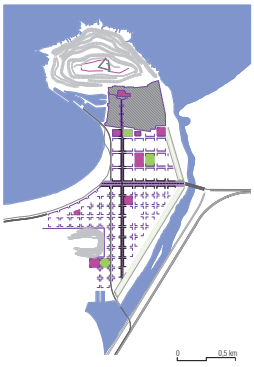
CARTAGENA



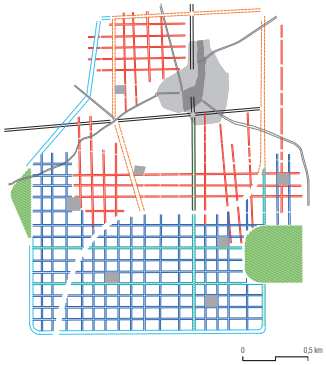
LAS PALMAS



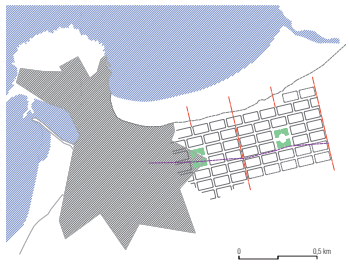
ALMERÍA



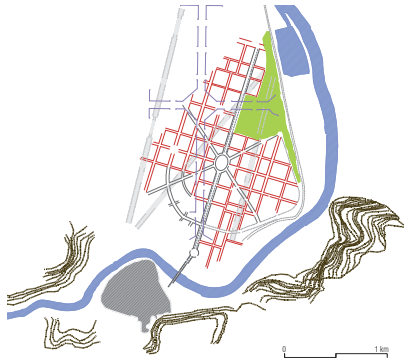
SAN SEBASTIÁN



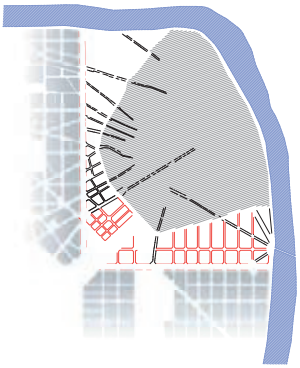
SABADELL



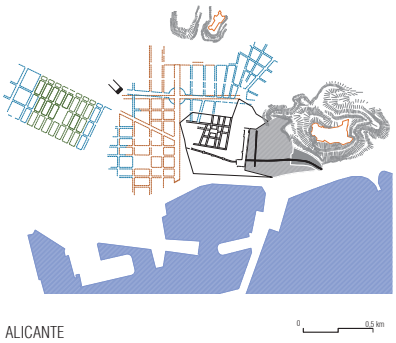
GIJÓN



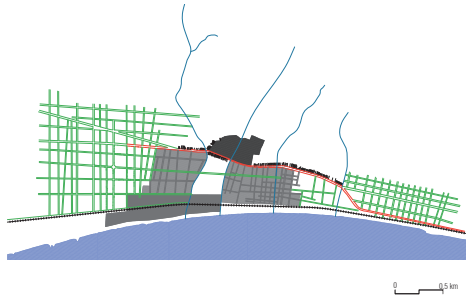
BILBAO



VALENCIA

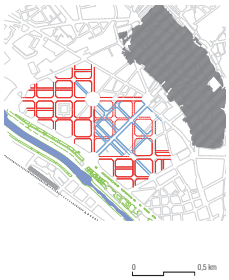


ALICANTE

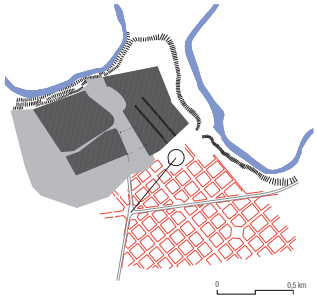


BADALONA

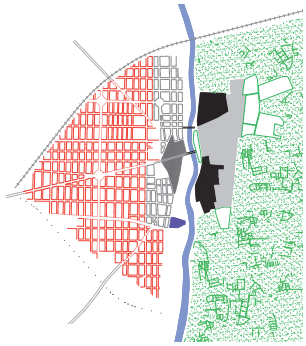
PALMA



LEÓN



PAMPLONA



ELCHE

En los ensanches quedaron patentes muestras de los hábitos y métodos del pasado, cuando el patrón de la malla de calles continuas, ortogonales e indistintas hubo de integrar radiales, tridentes, patas de gallo y otras figuras jerarquizadoras que trataron de hacerse compatibles. En Madrid, se asistió a uno de los episodios más vivos y extendidos de esa coexistencia, como también sucedió, aunque a escala menor, en Valencia. Pero, a la hora de combinar recursos de ordenación urbana, el ensanche de León fue acaso la demostración más significativa. Apurado por su superficie limitada, ofreció una representación de la duda entre una ordenación confiada a la nueva morfología urbana de calles y casas conjuntadas según un patrón propio, o una ordenación basada en los atributos del lugar. ¿Por qué no intentar acumular ambos aspectos?, parecían preguntarse quienes manejaron tales mimbres. Si bien la situación era, probablemente, de difícil solución en el pequeño ámbito en que se planteaba, lo cierto es que, mientras persistían las dudas, el ensanche consolidó sus formas fundamentales y quedó configurado con una definición que no alcanzaba a ser logro cierto de ninguna de las dos opciones consideradas.

El ensanche de Bilbao, sin embargo, es quizá el que logra una calidad más elaborada en la mezcla de recursos, pues todo él fue el resultado de una combinación motivada de estos. En Bilbao, no solo las influencias heredadas se manifestaron de forma más depurada (al ubicarse el ensanche separado de la ciudad existente y no dar pie a la acumulación de los efectos ligados a la continuidad), sino que la ordenación del conjunto hubo de emplearse, incluso, en la corta distancia de las cuestiones localizadas hasta tejer una solución de ensanche acomodada a los condicionantes, que incluso incorporaba efectos paisajísticos variados, importados de otros contextos, en una elaborada solución de compromiso.

En buena ley, hay que reconocer que la pauta original de Cerdà para Barcelona no excluía la mezcla de recursos. El ingeniero partió de una mezcla del sistema vial radial y del cuadricular, y el resultado al que llegó, dada su dimensión, mostraba una conjugación de ambos, en la que se advertía que cada uno de ellos actuaba a escala diferente, sin acusar conflictos mayores. Sin embargo, cuando dicha combinación de recursos u otra semejante se planteaba sobre ámbitos de medida escasa, se corría el riesgo de no disponer de capacidad –o de espacio suficiente– para conseguir aliarlos proporcionadamente. Así sucedió no solo en León, sino también en Alicante, por ejemplo, donde la combinación de un sistema de vías mayores con la trama común resultó un tanto desproporcionada y desvió la atención de los efectos singulares producidos por el primero. De ahí que se indujera a reiterar variaciones sobre esa cuestión, hasta el extremo de deformar la trama regular, en una muestra de dependencia directa difícilmente evitable en un territorio tan reducido.

En algunos ensanches más tardíos, ya entrado el siglo xx, se incorporan instrumentos que tratan de crear variedad allí donde una lectura superficial de los ensanches canónicos echaría en falta, de antemano, la diversidad del paisaje urbano sobre el plano de la ciudad. En Pamplona, parecía querer combinarse la eficiencia de la pauta regular de la malla ortogonal con la atención a puntos focales y a perspectivas sobre la reducida área de su ensanche, siguiendo unos gustos que se recuperaban entonces, tras el eco del éxito de la transformación parisina. Y, en Elche, la distribución de la malla sobre un territorio apropiado, sin obstáculos mayores, llevó al ingeniero redactor del plan a repartir el suelo combinando distintos haces de vías de anchuras mayores y menores, equilibrando flujos, en un gesto que, por no tener otro motivo, parecía recordar la organización de las acequias de un regadío, como si la maduración en el dominio del reparto del suelo en los huertos hubiera servido para llegar a formar solares como huertos, lo que llevaba implícita una variedad básica quizá deseada.

Los ensanches fueron mucho más que la oportunidad de unos recursos sencillos y eficaces aplicados a tiempo. Es cierto que nacieron ocupando unos tiempos trascendentes para las ciudades, pero movilizaron toda una serie de intervenciones y ejercicios cívicos en torno a su aplicación e implantaron unas pautas para la apertura externa de la ciudad cuyo impacto llegó a ser tan importante para la modernización que experimentaron las ciudades como el propio tejido renovado que desplegaron. El ensanche desembaraza la ciudad antigua de obstáculos y la dispone para la continuidad; elige los instrumentos urbanísticos para garantizar o resolver la adición de partes; convoca la ciudad a afrontar un reto secular; fija con propiedad la ciudad abierta; marca una pauta de progreso en ella y, con ella, lanza esa nueva ciudad al territorio externo, con el compás abierto más versátil de la abundancia de calles.

c) Los ensanches: El dilatado efecto del detalle

Algún motivo firme sustentó la convicción de Cerdà de que no bastaba con enarbolar una idea o, incluso, construir una teoría si esta no iba apoyada con la precisión de una solución medida y detallada. Los dibujos precisos, las dimensiones claras, las distancias acotadas, los metros, los centímetros… formaban parte de su propuesta y ocupaban un lugar no menor que sus argumentos.

Ahora podemos comprender mejor esa conducta metodológica suya cuando comprobamos que, frente a la aparente homogeneidad que el instrumento de la trama de vías e intervías asocia a los ensanches, se producen diferencias muy variadas entre ellos, incluso considerando solo ese elemento de su constitución.

Tal como se ha podido comprobar, la mayor o menor regularidad de la trama es un factor diferenciador de la coherencia e, incluso, del valor urbanístico que un ensanche pueda aportar. La capacidad de dotar de accesibilidad franca y homogénea a todas las partes de la ciudad, de modo que no se produjeran diferencias en la condición urbana por tal motivo, actuó de estímulo para la concepción de la malla sin atributos, como argumento potente de la nueva ciudad y de la morfología urbana asociada, con lo que tenía de estilo urbano propio.

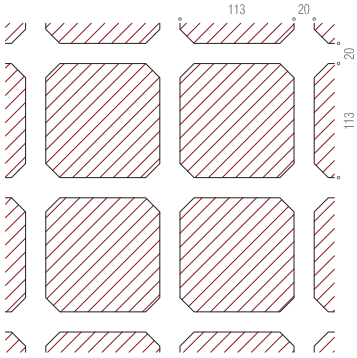
Pero, evidentemente, en la capacidad de una malla para resolver adecuadamente las funciones que puedan recaer sobre ella influyen sus cualidades básicas, es decir, la anchura proyectada para las vías, la distancia entre vías del mismo haz, la frecuencia con que se disponen las intersecciones con las vías transversales y las cualidades de tales intersecciones. Y en las cualidades de la trama también deben considerarse, en consecuencia, las dimensiones de las intervías, por su capacidad para acoger el despliegue de actividades que el área había de recibir.

Y, desde esa perspectiva, resultan muy notables las diferencias entre unos y otros ensanches. El caso de Barcelona adquiere, en esta comparación, una posición muy destacada porque combina vías anchas, manzanas grandes e intersecciones amplias y ordenadas. Calles de 20 metros de anchura para la malla del sistema cuadricular de fondo, manzanas de 113 metros de lado e intersecciones como plazuelas octogonales de 20 metros de lado, fueron cualidades que solo la visión racional y rigurosa de Cerdà fue capaz de alumbrar en su proyecto de 1859.

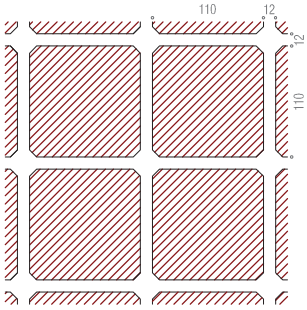
Una de las consecuencias favorables de la influencia de Cerdà en otros ensanches fue, probablemente, que no surgieran soluciones de manzanas más grandes que las trazadas por él en los ensanches españoles y que, por el contrario, se tendiera a acentuar la repetición de haces de calles paralelas, entrecruzadas ortogonalmente, como atributo propio del método. Esto daba lugar, lógicamente, a la repetición de manzanas menores o pequeñas y al incremento de la longitud de las calles a urbanizar, en un despliegue peculiar. De este modo, la formación del tejido urbano para la ampliación de las ciudades se alejaba del argumento que primaba los motivos económicos de la menor longitud de calle a urbanizar en beneficio de una mayor superficie de suelo servido posible sobre cualquier otra consideración, en lo que era un razonamiento muy difundido.

Indudablemente, las amplias dimensiones del llano barcelonés para el que se trazaba la trama de Cerdà eran también una condición que influía en la anchura de las vías que proyectó, dada la gran longitud prevista para ellas y, por tanto, la imponente profundidad de su servicio. Resulta explicable, pues, que las tramas-tipo de los ensanches de Valencia, Bilbao y León, que acogieron también manzanas grandes, recurrieran a vías no tan anchas. Por eso se aprecian tan equilibradas y eficaces las cualidades de la trama-tipo de Valencia, con ese plus de calidad que le aportan la generosidad y la regularidad en la resolución de las intersecciones. No fue esto lo que sucedió en Bilbao, donde la reducción de la anchura de las vías (¡de tan solo un metro!) dio lugar a una situación más agobiada y con menos posibilidades. Algo similar que también se acusaría en León si no fuera porque allí se recurrió a un repertorio variado de vías adicionales, que mitigaron la insuficiencia de las vías de la trama reticular para manzanas tan grandes.

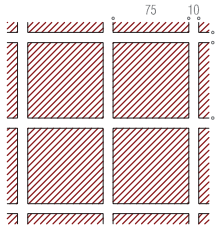
Con respecto a estos casos, la situación mejora cuando la trama reduce ligeramente la superficie de las manzanas y ello viene acompañado por un pequeño incremento en la anchura de algunas calles y por la atención a la modelación de las intersecciones, como se dio en la trama-tipo del ensanche de Cartagena. Los ligeros



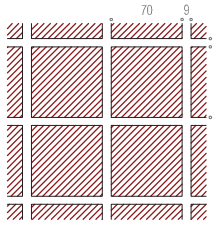
BARCELONA



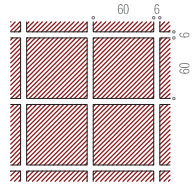
LEÓN



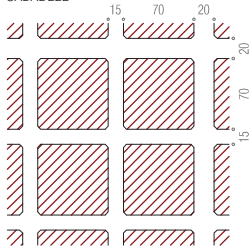
SABADELL



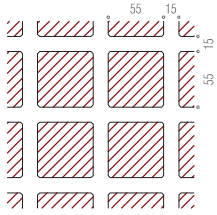
TERRASSA



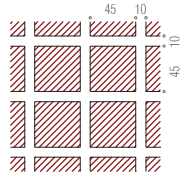
VILANOVA



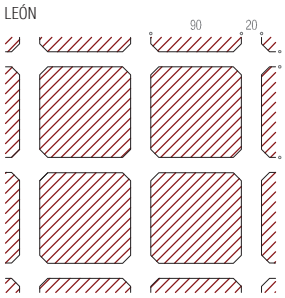
PAMPLONA



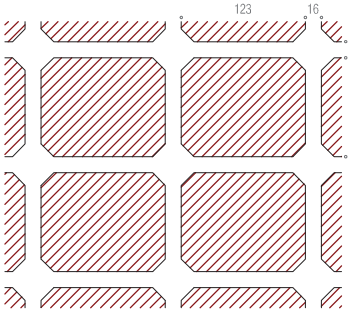
SAN SEBASTIÁN



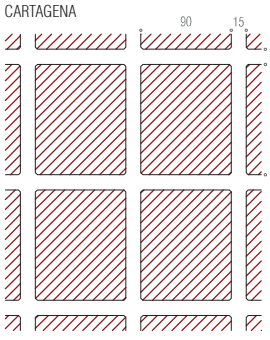
LAS PALMAS



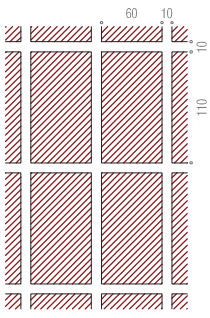
CARTAGENA



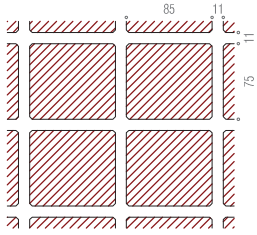
VALENCIA



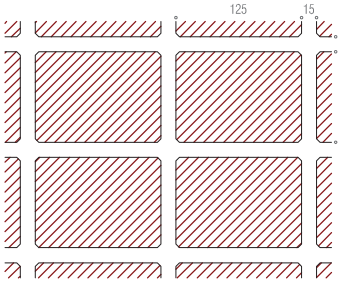
MADRID



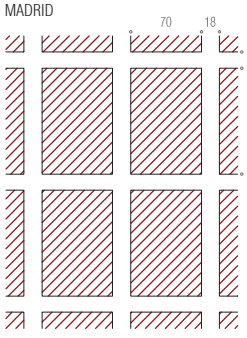
BADALONA



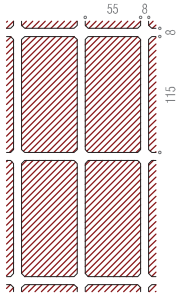
GIJÓN



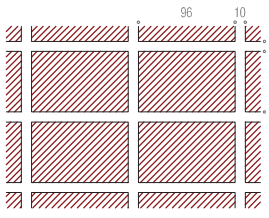
BILBAO



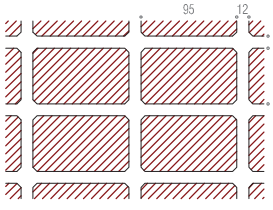
ALMERÍA



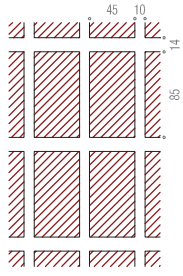
ALCOI



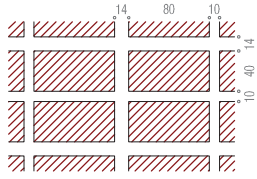
MATARÓ



ALICANTE



ELCHE



PALMA

cambios en la longitud o la anchura de las manzanas, así como en la anchura de al menos algunas vías, se mostraron muy eficaces para modificar el equilibrio de la trama.

La trama-tipo de Madrid, muy semejante a la de Bilbao, permite apreciar también la situación inversa, es decir, lo bien que le hubiera venido a estas tramas alguna ganancia, por pequeña que fuera, en el suelo público de las vías.

La deformación rectangular de los espacios interviales fue un recurso del que se sirvieron muchos ensanches y, en ocasiones, era motivada por la irregularidad del marco geográfico sobre el que extenderse. Las diferencias de accesibilidad propiciadas por las vías en una dirección, o en la transversal, llevaban a acentuar la frecuencia en las vías de un haz, frente a la separación mayor en la dirección menos eficaz. Los grados en esta opción también fueron variables, según se apreciaran las diferencias presentes en cada caso.

En Alcoi, la pendiente pronunciada del terreno diferenciaba un haz de vías del haz transversal, y a ello se sumaba que, pendiente arriba, no se ofrecía relación urbana alguna. Por eso, la deformación longitudinal de las manzanas siguiendo las calles horizontales fue un recurso oportuno. Pero no lo fue tanto adoptar para las vías una anchura estricta tan rigurosa que dejaba a manzanas tan largas sometidas a notables inconvenientes para su adecuada funcionalidad, además de limitar las posibilidades de las calles para ejercer como espacios públicos de sociabilidad. El contexto no era tan riguroso en Badalona, por lo que la situación creada por una trama de dimensiones parecidas no llegó al límite de Alcoi, aunque no dejaron de acusarse algunas limitaciones para manzanas tan extensas. Parecía que, si se manejaban longitudes de manzana que excedían el centenar de metros, se optaba por recurrir a calles de solo una decena de metros de anchura cuando la dimensión de las manzanas era partida en el sentido de la anchura, con la introducción de una calle adicional en el haz de calles longitudinales. Así se observa en los casos citados de Alcoi y Badalona, que, junto con Mataró, presentan las soluciones más rigurosas en esta apuesta. Basta con compararlas con las soluciones semejantes de Alicante y Almería para percibir el beneficio que aportan la mayor anchura de las calles, por poca que sea, o el cuidado de las intersecciones.

Tanto el ensanche de Santa Catalina en Palma como el de Elche ofrecen ejemplos de ordenación de la trama deformada longitudinalmente mediante el ejercicio de diseñar la manzana según las dimensiones de los solares a ordenar. De ese modo, la suma de las profundidades de las parcelas, colocadas espalda contra espalda, daban la medida de la anchura de la manzana, cuya longitud se resolvía en función de otros condicionantes. Esta era, realmente, un modo efectivo y racional de justificar dimensionalmente lo que se proyectaba, que remitía a tiempos pretéritos o a contextos locales pero que, como una muestra más de la herencia recibida, se hacía presente en unos ensanches que habrían de servir para un futuro no siempre susceptible de una acotación tan ajustada.

Los casos de las tramas-tipo de Gijón, Sabadell, Terrassa y Vilanova i la Geltrú son muestras de hasta qué punto la trama regular de manzanas cuadradas o casi cuadradas puede llegar a explotar las vías que le sirven. La dimensión cada vez menor del lado de las manzanas va asociada a una disminución de la anchura de las vías, hasta el extremo de que el caso de Vilanova puede llegar a asociarse a las parcelaciones dieciochescas, más que a los beneficios del efecto Cerdà. La aparición de estos casos, vinculados a la voluntad de ofrecer calles de casas en abundancia que ampliaran los núcleos existentes, parecía dejar en segundo término la idea de construir las bases de una ciudad de morfología urbana destacada que fuera alternativa a la existente. Si lo que se buscaba era parcelar el suelo, en casos como el de Sabadell se apreciaba hasta qué punto se podían reiterar las calles estrechas, porque solo con cruzarlas en malla, como se hacía en tiempos pasados, estas calles enriquecían su cometido al incorporar una beneficiosa complejidad que ellas no ofrecían por sí mismas. Si, además, la malla era regular en ambas direcciones, con manzanas iguales, los valores de la urbanidad crecían ante la igualdad de trato a ambas direcciones del movimiento y la repetición indistinta en la organización del suelo urbano.

Cuando estos mismos valores homogéneos coincidían con una mayor atención al espacio público, con calles algo más anchas e intersecciones ligeramente modeladas en chaflán, como en San Sebastián y Pamplona, las tramas se acercaban más proporcionadamente al modelo de Cerdà, al incrementar el rango y las posibilidades de las intervías ante el mayor relieve que adquiría el espacio público. En San Sebastián, particularmente, la trama destaca

porque ofrece muchas parcelas en esquina (cuatro veces más que en Barcelona, considerando una similar extensión de suelo), lo que ha caracterizado finalmente aquel ensanche, una vez construido.

En Las Palmas de Gran Canaria, las circunstancias locales hicieron que en Santa Catalina, entre dos aguas, se llegara al extremo de plasmar una trama de calles no muy anchas y tan frecuentes que dejaban entre sí manzanas menudas. Era este otro modo de aplicar las pautas de los ensanches, en el que la reducción de escala daba origen a una forma de proyección más limitada de las cualidades de la trama, que conservaba un cierto eco de ciudad del pasado.

Calles de una anchura u otra, con cruces un poco más allá o más acá; manzanas cuadradas, casi cuadradas o bien mediadas, con chaflanes mayores o menores, o sin ellos…, son detalles de precisión que marcan con mucho peso y, en ocasiones, hasta por tan solo centímetros, las cualidades de un ensanche, de la relación que este establece entre la dimensión pública de la ciudad y los usos privados, o la potencialidad para resolver su pervivencia o admitir una adaptación más o menos abierta a la evolución de los tiempos.

d) Los ensanches: La ciudad compacta de diversidad de registros

Si observamos los tejidos urbanos de ensanche a través de los casos reunidos, apreciaremos que nos hallamos ante unas áreas urbanas capaces de acoger una alta intensidad de uso pero también susceptibles de atender situaciones muy variadas: nada parecido a un modelo coercitivo, rígido o con tendencia a la uniformidad.

Para poderlos comparar, se ha optado por delimitar, en el estado actual de cada ensanche, un área bastante amplia que permitiera percibir las particularidades de cada caso, pero también suficientemente concreta para que en los ensanches de extensión más reducida no hubiera que recurrir a encuadres demasiado particulares. Se ha conseguido así delimitar áreas rectangulares de unas doce hectáreas de superficie, en las que la elección de los límites cuidara la inclusión de espacios privados con los espacios públicos servidores correspondientes, y así evitar desequilibrios y reducir las distorsiones.

Y, de las veinte áreas delimitadas, se han extraído datos que han permitido contrastarlas con aproximaciones empíricas que, si bien son solo representativas de cada uno de los ámbitos elegidos y para el momento que refleja el plano topográfico manejado, son expresivas de las diferencias y de las semejanzas que realmente se pueden llegar a dar en los tejidos urbanos de ensanche. Dada la variedad del ensanche de Cerdà para Barcelona y su extensión –aún hoy en proceso de formación–, se han añadido dos áreas más del propio ensanche, de modo que no se produjeran equívocos demasiado simplificadores y, por el contrario, se pudieran enriquecer las enseñanzas adquiridas.

SUELO

Área de ensanche considerada	Índice: M² de suelo privado por m² de suelo público
Sabadell	2,96
Mataró	2,89
Terrassa	2,87
Badalona	2,82
Vilanova	2,64
Alicante	2,51
Barcelona 2	2,47
Valencia	2,40
Alcoy	2,29
Barcelona 1	2,25
Las Palmas	2,20
Bilbao	2,19
Madrid	2,03
Almeria	2,03
Cartagena	1,94
Léon	1,91
Elche	1,67
Gijón	1,58
Barcelona 3	1,57
Palma	1,48
Pamplona	1,28
San Sebastián	1,27

PARCELAS

Área de ensanche considerada	Índice: Número de parcelas por hectárea
Terrassa	42,10
Badalona	37,43
Sabadell	37,10
Vilanova	31,60
Las Palmas	29,37
Palma	28,15
Elche	26,33
Mataró	25,70
Alcoy	20,74
Barcelona 1	16,90
Almeria	16,60
Léon	16,33
San Sebastián	15,40
Valencia	14,75
Alicante	14,40
Cartagena	14,21
Gijón	13,27
Pamplona	13,18
Barcelona 2	9,28
Madrid	9,27
Bilbao	8,52
Barcelona 3	5,76

Para cada área delimitada, se han estudiado cuestiones relativas al reparto entre el suelo público y privado, a la partición del espacio privado, a la longitud de la calle urbanizada y a la cantidad y la condición de las intersecciones o nudos de la trama.

Si bien cada caso ofrece unos resultados susceptibles de ser apreciados por sí mismos, del contraste o la observación conjunta de todos ellos se derivan unas enseñanzas dignas de ser tenidas en cuenta. En cualquier caso, conviene no perder de vista que las referencias obtenidas son válidas solamente para cada área delimitada y no son extensibles, pues, a la totalidad del ensanche a que pertenece cada área.

Los ensanches, desde el principio, proceden a diferenciar el suelo público del suelo privado, y esta es una de sus cualidades más enraizadas. En las veintidós áreas de ensanche estudiadas, se ofrece un repertorio que va desde el índice de 1,27 metros cuadrados de suelo privado por cada metro cuadrado de suelo público del área de San Sebastián hasta el de 2,96 metros cuadrados de suelo privado por cada metro cuadrado de suelo público del área de Sabadell. Es decir, que en el área de Sabadell, por cada metro cuadrado de suelo público dedicado a vía pública, se sirve a casi tres metros cuadrados de suelo privado en solares. En el otro extremo, en el área de San Sebastián, por cada metro cuadrado de suelo de vía pública hay 1,27 metros cuadrados de suelo privado, es decir, una cantidad semejante, lo que indica un grado de variación muy relevante en un indicador tan básico de la realidad de una u otra área de ensanche.

Se pueden apreciar otras particularidades en la tabla comparativa de este rendimiento del suelo, como la semejanza que se obtiene, en

PARCELAS

Área de ensanche considerada	Superfície media de parcela (m²)
Barcelona 3	1062,19
Bilbao	806,30
Barcelona 2	766,96
Madrid	722,33
Alicante	496,53
Valencia	478,39
Cartagena	464,10
Gijón	461,70
Pamplona	426,33
Barcelona 1	409,38
Almeria	404,19
Léon	401,83
San Sebastián	363,00
Alcoy	335,82
Mataró	288,90
Elche	237,72
Las Palmas	234,32
Vilanova	229,20
Palma	211,81
Sabadell	201,60
Badalona	197,24
Terrassa	176,33

CALLES

Área de ensanche considerada	Índice: Metros lineales de calle por hectárea
Las Palmas	347
Palma	341
Elche	294
Vilanova	282
Terrassa	268
San Sebastián	251
Pamplona	251
Badalona	250
Alcoy	248
Almeria	248
Léon	248
Alicante	233
Mataró	216
Gijón	209,7
Cartagena	207
Sabadell	200
Valencia	175
Bilbao	169
Madrid	161
Barcelona 2	154
Barcelona 1	153
Barcelona 3	150,5

NUDOS

Área de ensanche considerada	Índice: Nº de nudos por hectárea
Las Palmas	2,75
Palma	2,29
Vilanova	2,07
Elche	2,01
Terrassa	1,76
San Sebastián	1,56
Badalona	1,55
Alcoy	1,43
Pamplona	1,36
Alicante	1,32
Almeria	1,32
Sabadell	1,22
Mataró	1,13
Gijón	1,10
Léon	1,10
Cartagena	1,01
Valencia	0,69
Madrid	0,64
Barcelona 3	0,63
Bilbao	0,57
Barcelona 1	0,50
Barcelona 2	0,50

NUDOS

Área de ensanche considerada	Superfície media de los nudos (m²)
Barcelona 1	2.056,50
Barcelona 3	2.004,20
Barcelona 2	1.904,70
Valencia	1.701,64
Pamplona	976,60
Cartagena	949,20
Léon	837,00
Bilbao	795,69
Madrid	766,75
San Sebastián	405,08
Alicante	351,69
Gijón	350,00
Almeria	333,50
Mataró	285,49
Alcoy	268,11
Palma	240,00
Elche	239,50
Las Palmas	193,00
Vilanova	111,75
Badalona	107,50
Terrassa	107,08
Sabadell	100,80

general, en las áreas de los ensanches catalanes menores, que con menos suelo público sirven a más suelo privado. Pero es importante apreciar que las áreas de contenido más regular del ensanche de Cerdà ofrecen un resultado según el cual se llegan a obtener 2,3 metros cuadrados de suelo privado por cada metro cuadrado de suelo público, aproximadamente; es decir, con una intensidad de rendimiento del suelo público claramente por encima de la media de las áreas de ensanche consideradas.

El destino del suelo privado es muy variado en los ensanches y está sometido a cambios constantes. Por ese motivo, la parcelación, como base del uso de los solares, muestra un estado de la vida del área de ensanche considerada, aunque también es cierto que es un elemento que tiene una alta inercia y tiende a perdurar. Con esas cautelas, podemos acercarnos a observar la intensidad de la división del suelo en las áreas delimitadas, pues nos proporciona unos indicadores significativos. Entre los tejidos de ensanche estudiados, se encuentran desde los que acogen solo una media de 5,76 parcelas por hectárea de ensanche, como es el caso del área "Barcelona 3", hasta el caso del área de Terrassa, que llega a contar con más de 42 parcelas por hectárea. En Terrassa, todavía está muy presente la parcelación residencial original del ensanche, que se asociaba entonces a viviendas individuales muy parecidas, mientras que el área "Barcelona 3" corresponde al barrio de Sant Martí, de residencia colectiva, que explica la gran dimensión de las parcelas desarrolladas en la segunda mitad del siglo XX. Pero la diferencia entre ambas, de más de siete veces, es expresiva de unos contenidos urbanos radicalmente distintos.

En la mayor parte de las áreas de ensanche que corresponden a tejidos urbanos que han mantenido una cierta continuidad en su condición residencial masiva, creando calles de casas más que barrios burgueses (Terrassa, Badalona, Sabadell, Vilanova, Palma, Elche o Mataró), puede apreciarse que se superan las 25 parcelas por hectárea. Mientras que, en los ensanches de ciudades mayores o más diferenciados como áreas urbanas de prestigio (Madrid, Barcelona, Valencia, Bilbao, Pamplona, etc.), las áreas seleccionadas ofrecen no más de 15 parcelas por hectárea.

En esa ocupación de los tejidos de ensanche se observan parcelas muy variadas. Así, en el área estudiada de Terrassa, la parcela media es de poco más de 176 metros cuadrados, mientras que en el área "Barcelona 3" se llega a una media de 1.062 metros cuadrados, es decir, más de seis veces superior. Entre ambos extremos, se registra un amplio repertorio en el que la mayoría de casos se sitúan entre los 335 metros cuadrados de la parcela media del área de Alcoi y los 496 metros cuadrados de la parcela media del área de Alicante.

La longitud de calle urbanizada de cada área de ensanche ofrece otro indicador útil. Las áreas analizadas de Barcelona son las que construyen menor longitud de calle, en torno a 150 metros lineales de calle por hectárea de ensanche. En el otro extremo, en el área de Las Palmas son 347 los metros lineales de calle por hectárea construidos, es decir, holgadamente más del doble. Por su parte, tres de las áreas de los ensanches mayores (Madrid, Bilbao y Valencia) alcanzan valores próximos a las áreas de Barcelona, sin superar los 175 metros lineales de calle por hectárea, mientras que una gran mayoría de los tejidos de ensanche estudiados se sitúan entre los 200 y los 251 metros lineales de calle por hectárea, desde Sabadell y Cartagena (200-207 ml de calle/ha) hasta Pamplona y San Sebastián (251 ml de calle/ha).

Atendiendo al espacio público, y en relación con el índice anterior, se obtiene el indicador que refleja la variación de intersecciones o nudos de la malla.

Allí donde menor longitud de calle se urbaniza, en las áreas de los ensanches mayores de Barcelona, Madrid, Bilbao y Valencia, el número de intersecciones por hectárea de ensanche se encuentra entre 0,5 ("Barcelona 1" y "Barcelona 2") y 0,7 (Valencia), lo que es indicativo de mallas que ofrecen una mayor fluidez. En cambio, en el extremo opuesto, en el área de Las Palmas, por cada hectárea de ensanche llega a haber 2,75 nudos, situación expresiva de un elevado índice de interposiciones a la movilidad fluida de los vehículos, pero también de una alta versatilidad para las comunicaciones peatonales. Se trata de una horquilla de variaciones muy amplia, de más de cinco veces entre extremos, aunque en este indicador se acusa mucho la dimensión del ensanche a que se refiere.

Con todo, los casos intermedios más comunes se sitúan entre las 1,3 y las 1,5 intersecciones por hectárea (las áreas de Almería y Alicante, con 1,32; las áreas de San Sebastián y Badalona, con

1,55), que pueden ser expresivas de los contextos espaciales más acotados en que se desarrollaron algunas ciudades no tan grandes.

El valor de este índice queda complementado por el que nos informa de la dimensión media de los nudos en cada una de las áreas. Y ahí es donde se observan diferencias muy apreciables, ya que, si las áreas de algunos de los ensanches más grandes presentaban antes un índice no muy distinto, en la superficie media de las intersecciones no se produce lo mismo. Las áreas estudiadas de Barcelona arrojan una superficie media por nudo de más de 1.900 metros cuadrados, mientras que en los demás casos esa dimensión disminuye sustancialmente, hasta el extremo de que en las áreas de Bilbao o Madrid esa superficie media desciende a menos de la mitad (796 y 767 metros cuadrados, respectivamente). El caso del área de Valencia, en cambio, destaca positivamente, con una alta superficie media por nudo. Sin embargo, las diferencias son acusadas entre las demás áreas, y la importancia de atender a estos elementos se advierte en las áreas de Pamplona, Cartagena y León, con más de 800 metros cuadrados por nudo medio, mientras que la reducción de esa superficie puede llegar a extremos exagerados de poco más de 100 metros cuadrados por nudo en las áreas de matriz predominantemente parcelatoria.

El indicador relativo al reparto del suelo es el que da una dimensión más básica de cada tejido de ensanche y se manifiesta menos voluble que otros, o con un grado de oscilación menor. Con su ayuda, se puede realizar una lectura de algunos tejidos por medio de los parámetros obtenidos.

Así, las áreas analizadas de Valencia y Alicante, que obtienen ambas un mismo rendimiento elevado de 2,4 metros cuadrados de suelo privado por metro cuadrado de suelo público, aproximadamente, coinciden también en el modo de explotación del suelo privado, con 14 parcelas por hectárea y 480 metros cuadrados de parcela media. Pero se diferencian mucho en el espacio público, más compacto y ágil en Valencia (con casi la mitad de intersecciones y estas de dimensión generosa) frente a la versatilidad más doméstica del tejido del área alicantina.

A un orden intermedio pertenecerían los casos de Gijón y Elche, ambos con un rendimiento semejante de 1,6 metros cuadrados de suelo privado por metro cuadrado de suelo público. Sin embargo, las diferencias entre ambas áreas son muy acusadas, hasta el extremo de que el área de Elche se distancia mucho del área de Gijón, tanto en la utilización del suelo privado -pues dobla el número de parcelas y la dimensión de la parcela media-, como en el despliegue del suelo público -con un 40% más de longitud de calle y un 70% más de intersecciones.

Entre las áreas que ofrecen mayor proporción de suelo público, destaca la afinidad entre las de Pamplona y San Sebastián, ambas con menos de 1,3 metros cuadrados de suelo privado por metro cuadrado de suelo público, aunque procedan de orígenes diferenciados: San Sebastián, entre los ensanches pioneros, y Pamplona, entre los ensanches tardíos. La semejanza entre ambas áreas se mantiene en el tono de explotación del suelo privado e, incluso, en la longitud de calle por hectárea. Pero se diferencian claramente en las intersecciones, donde Pamplona expresa su juventud, asociada a la adición de efectos aprendidos con el paso del tiempo.

De cualquier modo, en el balance de conjunto destacan por sí mismas las prestaciones que ofrece el tejido de ensanche en Barcelona. Como síntesis de las soluciones analizadas en este ensanche, se comprueba la singularidad principal del mismo en sus intersecciones, según la plaza octogonal tipo de 1.900 metros cuadrados, con la mínima longitud de calle entre todos los tejidos de ensanche considerados, cifrada en 150 metros lineales por hectárea de ensanche. Una expresión de resultados tan espléndida en su contraste va acompañada, en los casos más canónicos, de un rendimiento en la explotación del suelo de 2,3 metros cuadrados de suelo privado por metro cuadrado de suelo público, entre los más elevados de los tejidos de ensanche considerados, y mayor que en áreas percibidas como de acusado alto rendimiento, como Bilbao o Madrid, por ejemplo. Si a esto se añade la versatilidad de servicio del tejido, con áreas como la “Barcelona 1” de 17 parcelas por hectárea y poco más de 400 metros cuadrados de parcela media, con estándares semejantes a áreas como las de Almería o León, puede apreciarse que la lección de Cerdà fue tan profunda como la dimensión histórica de los efectos que se han derivado de ella.

Bibliografía citada

Cerdá, I. (1867), *Teoría general de la urbanización: y aplicación de sus principios y doctrinas a la reforma y ensanche de Barcelona*, (3 vol.), Barcelona, Instituto de Estudios Fiscales- Ariel, 1968-1971.

Stübben, J., *Der Städtebau, Handbuch der Architektur, Vierter Theil: Entwerfen, Anlage und Einrichtung der Gebaüde, 9. Halb-Band*, Darmstadt, Bergstrasser, 1890.

Benevolo, L. (1963), *Los orígenes de la urbanística moderna*, Buenos Aires, Tekne, 1967.

Briggs, A. (1963), *Victorian Cities*, Harmondsworth, Penguin, 1968.

Collins, G.R. y Ch.C. (1965), *Camillo Sitte y el nacimiento del urbanismo moderno*, Barcelona, G. Gili, 1980.

Choay, F., *The Modern City: Planning in the Nineteenth Century*, Nueva York, Braziller, 1969.

Bassols, M., *Génesis y evolución del derecho urbanístico español (1812- 1956)*, Madrid, Montecorvo, 1973.

Piccinato, G. (1974), *La construcción de la urbanística (Alemania 1871-1914)*, Barcelona, Oikos-tau, 1993.

Caracciolo, A. (ed.), *Dalla città preindustriale alla città del capitalismo*, Bolonia, Il Mulino, 1975.

Insolera, I., "Europa XIX secolo: ipotesi per una nuova definizione della città" en Caracciolo, A. (1975: 123-133).

Benevolo, L. (1975), *Storia della città, 4. La città contemporanea*, Roma, Laterza, 1993.

Calabi, D., "The genesis and special characteristics of town-planning instruments in Italy, 1880-1914", en: Sutcliffe, A., *The Rise of Modern Urban Planning 1800-1914*, Londres, Mansell, 1980, pp. 55- 69.

Sutcliffe, A., *Towards the Planned City: Germany, Britain, the United States and France, 1780-1914*, Oxford, Blackwell, 1981.

Solà-Morales, M., "Siglo XIX: Ensanche y saneamiento de ciudades" en: AA.VV., *Vivienda y urbanismo en España*, Madrid, Banco Hipotecario de España, 1982, pp. 159-179.

De Vries, J. (1984), *La urbanización de Europa 1500-1800*, Barcelona, Crítica, 1987.

Bairoch, P. (1985), *De Jericó a México: historia de la urbanización*, México D.F., Trillas, 1990.

Nadal, J., *La población española (siglos XVI a XX)*, Barcelona, Ariel, 1988.

Cherry, G.E., *Cities and Plans, The shapping of urban Britain in the nineteenth and twentieth centuries*, Londres, Edward Arnold, 1988.

Lepetit, B., *Les villes dans la France moderne (1740-1840)*, París, Albin Michel, 1988.

Carter, H., Lewis, C.R., *An Urban Geography of England and Wales in the Nineteenth Century*, Londres, E. Arnold, 1990.

Pinol, J.-L., *Le monde des villes au XIX^e siècle*, París, Hachette, 1991.

Corboz, A. (1992), "El urbanismo del siglo XX",en: *La Vanguardia*, 6-XII-1994, pp. 33-34.

Walter, F., *La Suisse urbaine 1750-1950*, Ginebra, Zoe, 1994.

Hohenberg, P.M., Lees, L.H., *The Making of Urban Europe 1000-1994*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1995.

AA.VV. (1999), *Cerdá y su influjo en los ensanches de poblaciones*, Madrid, Ministerio de Fomento, 2004.

Pinol, J.-L. (dir.), *Histoire de l'Europe urbaine, II. De l'Ancien Régime à nos jours*, París, Éditions du Seuil, 2003.

Solà-Morales, M. (dir.), *Ciudades, esquinas. Cities, corners*, Barcelona, Lunwerg, 2004.

En los estudios de cada ensanche, se incorpora, además, bibliografía específica de cada caso.

Abreviaturas utilizadas

AGG: Archivo General de Gipuzkoa, Tolosa
AHBDN: Arxiu Històric de Badalona
AHCOA de Alicante: Archivo Histórico del Colegio Oficial de Arquitectos de Alicante
AHCOAC: Arxiu Històric del Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, Barcelona
AHMB: Arxiu Històric Municipal de Barcelona
AM de Alcoi: Arxiu municipal d'Alcoi
AM de Alicante: Archivo municipal de Alicante
AM de Almería: Archivo municipal de Almería
AM de León: Archivo municipal de León
AM de Mataró: Arxiu municipal de Mataró
AM de Palma: Arxiu municipal de Palma
AM de Sabadell: Arxiu municipal de Sabadell
AM de Valencia: Archivo municipal de Valencia
AMB: Archivo municipal de Bilbao
AME: Archivo municipal de Elche
AMG: Archivo municipal de Gijón
AMP: Archivo municipal de Pamplona
AMSS: Archivo municipal de San Sebastián
AMT: Arxiu municipal de Terrassa
AMVG: Arxiu municipal de Vilanova i la Geltrú
BFA: Bizkaiko Foru Aldundia – Diputación Foral de Bizkaia
BN: Biblioteca Nacional, Madrid
ICC: Institut Cartográfic de Catalunya, Barcelona
IGN: Instituto Geográfico Nacional, Madrid
IHCM: Instituto de Historia y Cultura Militar, Madrid
IMHB: Institut Municipal d'Història de Barcelona
MHCB: Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona
MOPU: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
RNA: Revista Nacional de Arquitectura, Madrid

THE CERDÀ EFFECT

GREATER AND LESSER *ENSANCHES*

Abridged version of the text in English / *Versión abreviada del texto en inglés*

1. The growth of the 19th-century city and the Cerdà effect

Cerdà's decided association with both the advent of the new age of science and technology that he witnessed and the new form to be adopted by the city went beyond the scope of a given physical framework to affect an entire culture that was the product of history and shared resources.

In the mid-19th century, Europe's cities were immersed in a climate of radical modifications to production relations that provided the context for their response to the demands of progress, occupying more land or transforming existing nucleuses, in an age dominated by the expansion of the railway and its various applications.

The transformations of Haussmann's Paris and the Vienna of the Ring, with their different urbanistic resources, had a noticeable influence in central Europe, becoming almost paradigms for the transformation into bourgeois cities of many of the continent's urban agglomerations that were trapped in physical bodies that did not correspond to the times or the social structure they accommodated. Nonetheless, both cases were cities recreated on the basis of what had gone before, which, while achieving a new urban form for the built city, reiterated the existing centrality, merely surmounting its more obsolete qualities.

Cerdà, however, went further. This was not just because his discourse centred on finding an alternative to the city of the past, but also, primarily, because it quite naturally found its place in the context of the progress of the new industrial society. For Cerdà, the issue to be addressed was not how to transform the existing city but how to construct a new city alongside the existing one, colonizing the land outside the walls in cities that had for centuries been anchored to the same site.

In the mid-19th century, the increase in the country's population and the growing trend in concentration were clearly perceptible in some cities. Europe's urban population of 18.6 million in 1800 had risen by 1900 to 108.3 million, representing very significant growth, though its distribution was not consistent either in space or time.

The growth of urbanization in regions at a more advanced stage of development had hitherto been reflected in different ways. As the reasons for growth accumulated, however, established cities began to extend, giving rise to very varied responses in different countries.

In Spain, the trend towards suburbanization of the environs of cities in the agitated first half of the 19th century found many places to take root, due to the high degree of humanization of areas around cities. With the aim of protecting and defending cities rather than forming and transforming them, the Royal Order of 25 July 1846 outlined a series of requisites to ensure that medium-sized cities had geometric floor plans to accommodate future growth. This took the form principally of protecting approaches and existing roads, establishing building lines to be respected by construction and thereby prefiguring them as the new streets of the future city.

Into this context, characterized by advancing capitalism as the dominant form of production and by the problems generated by old walled areas, stepped the figure of Cerdà. He came

to the fore in a Catalonia that was further advanced in its industrialization than the rest of the peninsula, motivated by his interest in engineering.

His studies and proposals rapidly became the subject of conversation and were admiringly adopted by his colleagues at the Engineering Corps and the authorities. Very quickly, in addition to the host of issues that Cerdà raised in relation to the extension of Barcelona, the Ministry found itself drafting its first bill for the remodelling, drainage, extension and other improvements to towns and cities in 1861. According to the proposal of the minister, Posada Herrera, the bill aimed to give a very advanced form to the urbanization of Spanish cities, with a view to forming and transforming crucial issues of their physical constitution. Much of its content derived from questions addressed by Cerdà in his proposals for Barcelona's *ensanche*, as regards ways of understanding the future of cities, their technical solutions and the management required to make them a reality.

The bill did not prosper, but the *Ley de ensanche de poblaciones* (Town Extension Act) of 1864 was more successful, though much less ambitious in content than the 1861 bill and, accordingly, a mere shadow of Cerdà's ideas. Its basic intention was to encourage the construction of dwellings, extending the declaration of public utility, applying the expropriation for public use of land within the perimeter of the extension projects that were passed, and regulating the procedures for the management of land with its own specific administrative bodies. The limitations that became apparent in the 1864 Act were addressed, firstly, by means of its accompanying regulations, passed in 1867, and, later, by the revised texts of 1876 and 1892. Despite its shortcomings and imperfections, adapting to the particular instances of the various cases, this legal framework formed the basis for the materialization of a wide range of extension projects in Spanish cities.

In view of the very old and complex cities that existed in Spain at the time, their urban problems necessarily brought to light some very topical issues in built-up city centres, as in other countries in Europe. Given this situation, the nascent urbanistics of the time produced a body of accepted terms and attitudes which, when examining the state of cities, advocated expansion by means of *ensanche*.

The resulting phenomenon gave rise to a particular definition of this moment of urbanistics in Spain which, as defined by Solà-Morales, represented:

a) a new, predominantly residential concept of city associated with technical advances, hygiene and equity, which offered coherent representation for the bourgeoisie and established the real-estate market as an asset in a competitive economy;

b) a new methodological approach that took the order of the land as its basis, guaranteed administration by the public powers and entrusted construction to private initiative;

c) new instruments that combined layout and building regulations, and

d) a theory, based on the rationalist city idea, that considered growth to be subject to a project and its implementation by means of legislative and executive instruments.

It was Cerdà who took the lead in this approach to the urban question with his arguments in favour of a new city with a salubrious density and equality of access. His theory served to define new elements (*vías*, or streets, and *intervías*, the spaces created between them) and was materialized in Barcelona with such authority that the idea of *ensanche* was enthusiastically accepted and extended to the art of technicians and the opinions of those appreciated their work.

It was Cerdà who broke moulds and blazed trails with an effect—the Cerdà effect—that flourished and spread for many decades, during which time, no matter what problems or ambitions Spanish cities presented, the *ensanche* seemed to provide a solution to them all.

2. The *ensanches*

Framework of the study

In an attempt to examine the real nature of this phenomenon, this text analyses some examples of *ensanches* developed in the wake of Cerdà's project for Barcelona, as they stand at the start of the 21st

century. Today, all are urban areas that are important to the cities they helped to develop. Constructed with a specific intention—to enable the easy extension of the city of the time—and with varying degrees of impetus, they have as a rule undergone transformations that have either accentuated their character or changed their appearance, to the extent that, today, with their proficiency or deficiencies, they stand out in the central areas of cities that have since been subject to extensive development.

They were not the only *ensanches* to be built at the time. This publication presents various examples that illustrate the different situations faced by the development of city extensions and the diverse results that were produced. All offer a reality which, in the context of the 21st-century city, invite open-ended reflection on the arguments informing the fluctuating bases that underpin the art of city construction.

The case of Barcelona is followed by the various examples chosen, 20 in all, ordered according to the date of approval of the principal extension plan. This convention serves to situate the various cases, though it does not necessarily represent the most important date in the development of each *ensanche*.

The text centres on the aspects that helped to define the initial result obtained in the case of each *ensanche* and in the process of their definitive urbanization, and each of them is considered the common aim of a whole city in the undertaking of defining its urban growth, in decades that were crucial for its modern development, in the second half of the 19th century and the first decades of the 20th.

Despite local differences, the resources employed are similar in terms of layout and building regulations. This profusion of streets without attributes, with crossroads at regular intervals, brought together in grid systems that highlight their functional merits, according to the specific possibilities, and generating a new urban form, came to occupy a place in the customs of city administration and in the collective imaginary, embodying the values of technical efficiency in the deployment of privatization in the bourgeois city.

This analysis specifically states the dimensions of the basic layout of streets and city blocks in each case, either because it is the one repeated most frequently in the *ensanche* or because it can be considered as the most canonical or prototypical.

In turn, for each *ensanche*, areas of the present-day topographic plot plan are selected to show a large number of city blocks, measuring approximately 12 hectares, in order to produce indicators of some of the characteristic parameters of the conjugation of streets and buildings that actually materialized. They show the contrast between public and private land in each sector, the form and arrangement of the plots that make up the city blocks today, the corridor-streets formed, indicating the possibilities for construction arising from the first building regulations, and the distribution and size of the junctions that form the grid of streets in the area in question.

The four headings of Land, Plots, Streets and Junctions offer data that only represents the urban sector in question and the moment reflected in the topographic plan. Despite these limitations, the calculations give an approximation of the present-day urban fabrics of each *ensanche* and the variety of forms that they can take. In the case of Cerdà's *ensanche* for Barcelona, this exercise was repeated three times, centring on areas with different make-ups within the rich kaleidoscope presented by this exceptional city. This example shows us the significance of the variations that a single layout can present, but also the basic constants that produce such a fertile urban reality.

The various *ensanches* studied are presented in chronological order according to the date when the respective projects were passed, starting with the one for Barcelona, dated 1859.

BARCELONA

Barcelona and Cerdà: a place in the world

The relevance of the 19th century for the city of Barcelona was determinant in many areas of its civic reality, but nothing reflected the accumulated changes in its condition as clearly as the new form it was given by the approval of the Cerdà Plan in 1859.

In Barcelona, unlike the rest of Spain, by the first third of the century industrialization had taken root and even developed steam power

and an active trade in primary products to fuel it. Meanwhile, there was a noticeable increase in the flow of people from the country to the city, an internal debate that translated as the urban reforms being undertaken.

The need to create more space by extending the city was noticed in the first half of the 19th century, when it became apparent that the initiatives undertaken until then had fallen short. Although there had been proposals to extend the city, it was not until 1854, with the demolition of the earthen town wall, that urban extension became a real possibility. It was then that the figure of Cerdà came to the fore. The engineer had devoted the previous five years to studying the "theory of urbanization", which, joined to his involvement in politics, led to his presence in the political decisions that began to be made about the urban issue as of that year. The commissioning in 1855 of preparatory work for the extension of Barcelona, in addition to his knowledge of the question and his personal philanthropy, led to the drafting of a precise topographic map of a large area around the city. This affirmed his idea that the *ensanche* was to extend right across the plain on which the city stood, involving other councils in addition to Barcelona's and requiring recourse to central government for all decision-making processes.

In addition to the plan, at a scale of 1:5,000, with contours every metre, the engineer produced a preliminary project for city extension, which received a favourable response in all quarters. However, the political instability of the time came into play and turned the tables. Passing over the plans that Cerdà had been working on for years, the Council commissioned an extension project to a municipal architect, Miguel Garriga i Roca, in 1857 and approved it in 1858. In the space of just a few months, Garriga set forth in his design several alternatives for the *ensanche*, with recourse to a variety of building lines, perspectives and star-shaped hubs with the common end of containing growth between the city and Gràcia, barely having to use other tracts of land.

In the face of this imminent mistake, Cerdà, on his many journeys between Barcelona and Madrid, sought allies in the Ministry of Public Works and obtained permission to study the question of Barcelona's *ensanche*. Meanwhile, City Hall, going back on its previous decisions and mistrustful of Cerdà's movements, organized a projects competition for the new city, perhaps in the vain hope of undermining the steps being taken by the engineer.

Cerdà completed his extension project, with its corresponding description, in April 1859, and the Ministry of Public Works, convinced of the auspicious occasion represented by an achievement of this magnitude, decided to approve it—with conditions—on 7 June 1859, even earlier than the deadline for the submission of projects to the municipal competition. The city of Barcelona saw the steps being taken in Madrid as an affront, and its City Hall responded by singing the praises of the competition's winning proposal by the architect Antoni Rovira i Trias, highlighting all the virtues that distinguished it from Cerdà's project and constituted a criticism of the latter.

The controversy extended to other areas and institutions of city life and other interests at stake. However, Cerdà finally complied with the conditions imposed by Madrid in January 1860. The Ministry was capable of sticking to its decision, not accepting the proposal put forward by the municipal competition, and, in Royal Decree of 31 May 1860, ratifying its approval of Cerdà's project, making it mandatory for new building lines and levels for construction in the *ensanche*.

Cerdà's project

Cerdà's proposal was the product of his intellectual rigour and the convinced pragmatism that guided his actions. The result of his extensive and conscientious studies of city construction was that the city of the future should be founded on public health for all and equal conditions of accessibility for all citizens as the basis for desirable social progress.

When drafting a specific project for Barcelona, Cerdà undertook a detailed reconnaissance of all aspects related to the state of the city and its residents, paying particular attention to the geography of the place and the peculiarities of the site. Firstly, he considered the port and the locations chosen for the railway stations as prime positions that had to be well communicated and then designed the layout of canals to collect runoff water on the Barcelona plain, diverting it to the rivers Besòs and Llobregat, thereby marking out a large territory for the new city.

To ensure free road access to the port from outside the city, his extension defended a mixed radiate and grid road system, bringing together three large radial streets, an existing one that followed the line of the Rambla and Passeig de Gràcia, and two new perpendicular streets: Paral·lel, coinciding with the direction of Creu Coberta and communicating with Madrid and Valencia; and Meridiana, which became the road out of the city to the north and France. Along with these two singular directing lines, Cerdà introduced another two, in a NE-SW and SW-NE direction, that extended towards the coast and joined at Gran Via. The layout of this street avoided the mountain of Montjuïc and skirted the Bastion of Tallers, forming a 45º angle with Paral·lel and Meridiana. The product was a clear geometric diagram that was the principal point of reference for the project.

Connection with the neighbouring towns raised the issue of another scale in the project, prompting Cerdà to introduce the grid system of streets and *intervías*, or spaces between the streets, which offered efficient conditions for through traffic, plenty of space for healthy ventilation and sunlighting, and, at the same time, suitable guidelines for city growth. Accordingly, he designed a network made up of stretches of a single length, with streets measuring 20 m in width, junctions in the form of octagonal spaces with sides of 20 m and a basic *intervía*, or city block, based on a separation of 113 m between streets. The layout was oriented according to the NE-SW line represented by Gran Via, producing good exposure to the sun, with no north-facing façades, at the same time engaging with the main lines present in the site: the coastline and its perpendicular, the watercourses and Passeig de Gràcia.

The large surface area covered by the planned extension included over 50 rows of city blocks perpendicular to the coast, calling for adaptation to the variable conditions existing in the plain. This produced strips of five rows of city blocks that marked out the *ensanche* and allowed faithful adaptation to the territory and a cadence of main streets between the mountain and the sea with the capacity to play a greater role. As a whole, the new city was spread along the coastline rather than centring around the port. As the need for easy access was also applicable to the part of the city by the sea, Avinguda Diagonal was designed as a new geometric layout to complement the others. To ensure smooth transition, a broad street formed a ring road round the old city, 30 m in width, guaranteeing ease of connection with the new system of streets designed in the *ensanche*.

Furthermore, Cerdà's project took into account other issues related to the quality of the new city extension. The design included suitable sites for the necessary urban facilities (markets, avenues, gardens, hospitals, cemeteries and abattoirs) of appropriate dimensions, in strategic positions according to their purpose and with an equitable distribution of important services by sector, within a reasonable distance of each dwelling. A distinctive feature of this aspect of the project was the design of a large park, the "Forest of the Besòs", to meet the leisure needs of the city's people without them having to leave the city.

A reality

The passing of the extension plan was a major achievement, but it also marked the start of an equally difficult and venturesome challenge involving its own obstacles: turning it into reality. It was not just a question of overcoming the hostility that the plan had excited; the newness of it, the technical exercise required to implement it, the funding needed and the absence of specific legislation to facilitate the intervention all raised major doubts about its future. However, Cerdà himself was aware of the importance of this challenge and did everything in his power to meet it. This is precisely what he did, by means of the quality of the basic topographic map, and his involvement from the outset in drafting detail plans to establish the correct layout, directing these tasks, addressing the new parcellation and even promoting private management of the *ensanche*, in the form of property developers set up for this purpose.

The colonization of land beyond the town walls was particularly appreciated by the bourgeois classes, which identified far more with the new streets and spacious houses than with the city of the past. Martorell's plan in the 1930s showed the spectacular success of the *ensanche*, helping to consolidate its prestige and ratify the discipline of its grid for the rest of the area.

It was, nonetheless, a long time before this highly singular, advanced, pioneering contribution to the progress of modern urbanism was acknowledged as such. It was the monumental

impact of the passing of Cerdà's project for Barcelona and its ultimate construction that shook the Spanish scene of the time and had a great influence on other cities. As it advanced, this influence extended, showing the advantages and proving the wisdom of his organizational foresight.

Today, Cerdà's work continues to have a powerful impact beyond its specific boundaries. For Barcelona, with the perspective of a century and a half since his project, Cerdà's achievement was to "create the largest and most perfect newly constructed city in contemporary Europe", in the words of Manuel de Solà-Morales, representing a high-profile, lasting way of affirming Barcelona's position in the world.

MADRID

The importance of Madrid as a city associated with the role of political capital and a focus of direct influence on the vast territory of the *meseta* translated in material terms as an increase in size of the irregular built-up urban area around the original settlement and its internal development until well into the 19th century. This occupation of the land was accompanied by varying degrees of quality, according to the area, and a gradual intensification of its use. As a result of this centripetal irregularity, the city came to cover a vast extension, almost 800 hectares, though with a greater tendency to grow to the north and northeast.

As the capital and residence of the monarchy, the city received a degree of special attention, which had a modest effect on its constitution. The avenues project, the great care and equipping of the streets, the new service buildings and the choice of the Paseo del Prado as a prestigious new urban setting promoted by the politics of Carlos III could not conceal the more pressing problems caused by increased overcrowding of the population and activities. By this point, what was in question was the capacity and the configuration of the physical body of the city.

In 1845, with 206,714 inhabitants, the population was little higher than at the turn of the century, like the area covered by the city. The decadence of the country and its capital meant that the state of Madrid at the time could not be compared with that of other European capitals such as London or Paris, major built-up urban areas that were not without their problems but which spearheaded the progress and industrialization of their respective countries.

At this time, City Hall followed the guidelines established by Mesonero Romanos, who defended and implemented the necessary improvements to the built city, extending and prolonging streets, constructing small squares and markets, and applying partial plans. Meanwhile, beyond the boundary delimiting the city, the only extensions were a series of suburbs to accommodate uses that were regarded as inappropriate in the centre, though they were considerable in Chamberí and Las Peñuelas.

The municipal stance held fast to the idea of adapting to the old centre and rejected any plans that might challenge the established system of property rents, the trusted means of subsistence of influential social sectors.

Castro's project

In 1857, the contradictory situation created and the magnitude of the problems faced required the Ministry of Public Works to commission a project for the *ensanche* of Madrid to ensure orderly expansion beyond the city limits and alleviate internal congestion. The person responsible was the district inspector of the Civil Engineering Corps, Carlos María de Castro y González, a foremost engineer and architect, and a member of the Highways Advisory Board.

At that moment in time, work on drafting the project was closely related to the variety of situations created by tensions that the city had been experiencing for years, both within and beyond its bounds. In his preliminary studies, responding to the difficult pre-existing situation, Castro distinguished four types of districts (industrial, aristocratic, middle class and working class) and set aside two woods (in Vallehermoso and behind El Retiro) as areas of expansion. This added social variables to the already substantial problems of the physical situation. Accordingly, the difficulties of simultaneously addressing so many questions and interests led him to address the project by parts, first preparing, in 1858, the plan for the northern sector. His approach focused on the radial streets leading out of the

city, making them compatible with patterns of new streets and the integration of the existing suburbs.

Proceeding in this way, with a working method based on various parts (middle class, working class and hostel districts), in constant contact with the Highways Board, the preliminary project was presented on 6 May 1859. In it, Castro devoted particular attention to streets (conservation of avenues and roads, new long straight streets, integration of suburban streets, etc.) rather than buildings, and defined a new scope for the city, limiting the extent of the *ensanche*, without his approach resembling that of Cerdà.

However, the preliminary project was not well received, not only by those who did not share his ideas and appreciate their appropriateness, but even by institutions that did support him, such as the Highways Board and the Directorate General of Public Works. What happened was that Cerdà's extension project for Barcelona, presented in Madrid in April 1859, was approved with the support of experts and politicians at the Ministry, and, in the light of a design that combined reason and objectivity, theory and brilliant practical solutions, Castro's project revealed the risk of a great opportunity going to waste.

Adapting Castro's project

The injection of theoretical and empirical knowledge represented by Cerdà's work into justifying and creating Barcelona's *ensanche* convinced the technical and political observers of the time, leading them to decide on a radical rectification of Madrid's project, rejecting the idea of continuity to embrace a whole new approach. Castro's project called for standardization, of the streets and of the dimension of the city blocks, treating the overall project as a whole. These qualitative aspects of Cerdà's project, associated with the importance of the relation between buildings and streets in judiciously sized city blocks, and the generalization of universal accessibility as a basis for equity, coincided with the ideological currents defended by the Engineering Corps and shared with Cerdà.

It was then, with due obedience, that Castro adopted the solution of a predominantly uniform grid of streets and city blocks instead of the radial structure that underlay his 1859 project. The result was a change in the priority given to the common direction of the streets, crossing the predefined areas into which the *ensanche* was divided. The city blocks were to repeat a series of dimensions that were considered appropriate. Other actions, such as the inclusion of the railway connection, called for further remodelling, which led to a reconsideration of the whole.

Redesigned and accompanied by the final touches to the description, the project was passed by Royal Decree of 19 July 1860, barely 50 days after the ratification of Cerdà's *ensanche* for Barcelona and, therefore, inevitably in its shadow.

However, this was not the end of the matter. Due to the reluctance to accept the project on the part of large sectors of the population and the agents involved, the plan used for Madrid's extension was not the one passed in 1860 but another, which was the product of successive modifications as a result of integrating partial layouts that consolidated existing developments in the suburbs. In this way, the overall approach provided only a mid-term general context.

Ultimately, the extension of Madrid moved north- and eastwards particularly, though initially its development was largely latent, due to various contradictions. This was an opportunity for the investment of new landowners, or for the expansion of buildings and the necessary public utilities required for institutional progress, but the bourgeoisie did not fundamentally change its preferred residence from the centre of the city. In addition, necessity gave rise to other initiatives outside this new area, such as Arturo Soria's Linear City as of 1882, to the extent that, in the early years of the 20th century, more constructions went up on the outskirts than in the *ensanche*.

The limited scope envisaged for the city's *ensanche* very soon revealed that fear of the exterior and the perceived need for caution were unfounded.

SAN SEBASTIÁN

When the city of San Sebastián began its process of extension, in 1862, expectation of urban expansion was latent among the population, and preparations had been under way for some years. A variety of

circumstances contributed to this fact, such as the success of the still recent reconstruction of the city after the 1813 fire, with a noticeable increase in population, which had risen to over 9,000 inhabitants living within the city walls, and the actual geographical configuration of the city, almost isolated and confined by a spectacular defensive system. Other factors were its strategic position as one of the few safe ports on a rugged coastline, its good communications and the fact that it had been the capital of Guipúzcoa since 1854.

It was the accumulation of all of these effects that fuelled the expectation of expansion. Scarcely had the order been given to demolish the town walls when the Council appointed a commission to draw up the conditions for the extension project. The conditions specified preferential attention to the port and outlined the space chosen for the proposal: an approximate extension of 50 hectares adjacent to the walled city, irregular in shape, delimited by the bay of La Concha to the west, the river Urumea to the east, and the hills and mountains to the south.

The competition organized by City Hall received an enthusiastic response of 12 proposals, the winning project being one entitled "Porvenir" (Future), the author of which turned out to be the municipal architect, Antonio Cortázar.

What Cortázar fundamentally proposed in his project was a system of occupation of the available space based primarily on the interrelation between built space and the supporting areas. In his search for an alternative for the extension of the city that was efficient rather than merely pleasing to the eye or simply gratuitous, he concentrated on carefully selecting the space that was to be left free of construction, by designing the extension to be as built-up as possible. The area would then be composed of these two parts, one occupied by buildings and one free for communication links and points of relief, to be laid out in the correct proportion.

The wide streets allowed an equal distribution for public hygiene and, in many other places, given the picturesque nature of the city's location, "gardens and parks in better natural conditions than inside the new area of extension", as he wrote in the project description. The choice for the park specified by the competition conditions of a location that followed the embankment left the field clear for the development of a continuous series of spaces for building. All the available land was occupied by a right-angled grid of broad straight streets, taking the impersonal motif of regularity and repetition as the basis for the organization of public space. In this respect, Cortázar echoed the basic system that Cerdà had proposed for the extension of old towns. Though the case of San Sebastián was on a different scale to the precedents of Barcelona and Madrid, Cortázar's proposal proved that he was up to date with these projects and had a firm grasp of the ideas of Ildefons Cerdà.

Cortázar took the Calle Mayor, which runs to the Portada de Santa María, as his central recourse to create optimum connection with the existing city. The axis marked by this street, once continued, was to form the main guideline for the new city and guarantee full integration with the consolidated city. By carefully adapting his solution to the specific physical context of San Sebastián, with its fixed points, obstacles and edges, Cortázar managed to match the dimensions of the fabric to the scale of the city, at the same time meeting the requirements of the competition.

The project prepared by March 1863 was not passed by the Ministry, which returned it for the incorporation of a series of corrections required by the Urban Police Force Advisory Board. The plan was thereby subject to a process of improvement that served only to improve it, making its provisions clearer and more coherent. It featured an initial area with a regular fabric extending between the two bodies of water, the river and the bay. There were four main streets running crosswise between the two edges, and the fabric was marked by a repetitive grid of city blocks measuring 85 x 56 m. The reduction of specific solutions in the rest of the *ensanche* strengthened the result, taking the homogenization of the fabric as a key argument in improving the project. This process of regularization did however conserve Cortázar's solution for the waterfront along the bay, in a front row of buildings that echoed the coastline and acknowledged the force of geography. The *ensanche* thereby deferred, showing a more regular face, and withdrew by a few metres the solution of certain geometric points that thereby became internal issues of lesser importance.

During the construction of the *ensanche*, with its streets of moderate widths, short city blocks and average-sized buildings, its gradual

advance, in the initial phase on solid ground, created urban complexes that judiciously drew on the possibilities of this new open city, corroborated by buildings of a high average quality in their bourgeois discretion. The well-judged nature of the city's composition produced such an attractive urban tone that it established a model. The successive phases in the development of the *ensanche* strove to keep up these proven standards. The *ensanche* represented the birth of a new city, sure in the attributes that characterized it, as the image of the new bourgeois commercial society.

So many particularities came together in San Sebastián—its medium size, open location, attention to detailed solutions, rapid success, and high quality and continuing attempts to maintain it—that the city built one of the most coherent, complete *ensanches* as the expression of a new city in an age that was leaving behind the city of the past.

SABADELL

As far back as 1847, Sabadell commissioned a city extension project to the architect José Oriol Bernadet. There is no record of his work having produced a tangible design, though it is known to have unleashed the major opposition of the landowners.

In the course of the 19th century, Sabadell's growth had been concentrated along the roads leading to the city centre, with a roughly radial layout. The creation of the Rambla in 1848 was of major importance, constituting a guideline for the organization of the spontaneous growth that took place south of the centre, at the same time promoting the occupation of nearby land, to the detriment of other options.

Molina's project of 1865

In 1861, when the city had just over 14,000 inhabitants, City Hall contacted Francisco Daniel Molina, then provincial architect of Barcelona, to once again commission a plan for the city, this time in accordance with the *Real Orden de Ensanches* (Royal Order of *Ensanches*) of 19 December 1859, which stipulated the obligation of drafting geometric plans for towns.

Francisco Daniel Molina's extension and remodelling project, dated 1865, was a mechanism organized around two principal axes that intersected almost at a right angle and then connected with and continued the regional road system. One of the axes was the existing Rambla and its continuation northwards (representing major transformations in the fabric of the old town), and the other was a street running perpendicular to it, between the railway station and the junction of the Barcelona and Sant Quirze roads. The road system was completed by a ring road that supported other communication links and a system of streets measuring 15 m in width.

This layout and the painful surgical process it involved served to fully incorporate the old town into a new city dimension, which was the result not of adding a new town to the existing city but of including both in a new unitary model. This new structural model was exploited and reinforced by Molina's proposal of a division into four districts.

Adaptation to the pre-existing layouts produced numerous irregular solutions but, in the newly occupied areas, the proposal sought to produce a regular grid, with no hierarchical distinction and a width of 10 m for all the streets. However, the respect for continuity with the existing layout made it impossible to create a homogenous grid and produced city blocks of very different sizes. The new blocks all had chamfered corners, however, as this was an aspect to which Molina devoted particular attention.

Even at the design stage, the principal contradiction of Molina's project was that it only envisaged the building lines, without addressing the constructions themselves or resources proportionate to the scope of the management issues that had to be addressed. Finally, the project failed to meet its principal objectives, and its organizational role was limited to creating the layout of certain areas of growth and filling in some empty spaces, though to some extent it did design a structure for the whole.

Pascual's project of 1886

A few years later, in a rather different role to that of Molina, Miguel Pascual appeared in the urban history of Sabadell. Though perhaps a less brilliant professional, Pascual was interested in addressing

everyday problems of administration in a medium-sized city. In 1886, he presented an extension project (clearly drawing on Molina's) that marked the end of the free interpretation of its predecessor.

Pascual's approach to the issue differed from Molina's and consisted in setting more modest objectives, if necessary, in order to ensure the overall success of the project. Another different circumstance was the fact that this plan was drafted after the second *Ley de Ensanche* (Town Extension Act, 1876). As it was governed by legal requirements, it produced a more detailed technical document with more information about the urban situation in which it was set than Molina's project.

Pascual's project presented a proposal for growth by means of continuation, starting at the ends of the existing streets, organized in a very regular grid stretching to the south. In this way, it met another two objectives in the architect's mission: avoiding constraints on existing buildings and producing very long, straight streets. City squares were other elements to receive particular attention in this project, and six of them were arranged over the large area in question. Each represented the suppression of a city block, though the plan did not specify positions, instead stressing the need for a square in an approximate location. The city blocks produced by the grid were rectangular with cut-off corners. They were not uniform in size, due to the connection of new and existing streets; however, whenever possible, the plan proposed the typical city block, an 80-m square, which corresponded to 90 m between the axes of the adjacent streets. City blocks of equal sizes were not an objective of the architect, who recognised the utility of different widths to accommodate the various purposes they were to serve.

Finally, in its propositive contention, Pascual's project is a reference for the extension of the city of Sabadell, and the basic grid proposed by his project is clearly visible in today's urban layout.

GIJÓN

El Arenal town extension in Gijón is a particular case among *ensanches*, for various reasons that characterized it, from its foundation to its later development.

The historic city stood sheltered beneath Santa Catalina hill, bounded by a star-shaped wall and inhabited by a population of 11,510 in 1864. It remained a fortified town until 1867, when the large open spaces adjacent to the city became available to accommodate city growth.

Despite the large scope for expansion, the extension project was designed only for a limited territory in the east of the city. This was one of the particularities of the case, which is explained fundamentally by the existence of a large sector of coastal sands in the hands of a private landowner, which had been purchased from the state in 1854. The sale included a clause that subjected the land, in the event of construction, to prevailing planning. It was therefore the landowner, some years later, who called on the local authority to abide by the development plan for this tract when it was preparing to sell off plots of land. Despite the fact that construction could not take place on the land, due to the constraints of military regulation in the fortified town, in 1863 a city extension plan was drafted for these plots by the architect Lucas María Palacios.

The project comprised five lengthwise streets that stretched from the old town right across the extension, guaranteeing a good relation with the pre-existing city and echoing the dominant line marked by the coast. These streets acquired a major role in the planned extension, being laid out close together with generous widths of 14.1 metres. The city blocks measured 81.50 x 66.50 metres, an intermediate size, which, duly arranged parallel to the sea, were laid out according to the long broad streets described above and the narrower cross streets, measuring 11.2 metres. However, a further resource was adopted to protect these cross streets from the rigours of the north-easterly winds, staggering the first row of city blocks half a street's width from the general line of the grid. This action turned the first row of blocks into a kind of solid, clearly delimited seafront, partially dissociated from the regular orthodoxy of the grid. It also included a city square marking transition between the old and the new town, a gesture repeated four blocks along with a second plaza to better accommodate the high level of occupancy planned.

The plan, however, was not passed, perhaps because the prohibition on construction was still in force. It was only a few years later, when this constraint was lifted, that a city extension plan was passed. It

was signed by the military engineer Francisco García de los Ríos and the architects Lucas María Palacios and Juan Díaz, and based on the project of 1863, once subjected to a series of adaptations and adjustments to facilitate its implementation.

The plan included some important new features. At the point of connection with the existing city, the chosen solution was based around one singular element: an elliptical square at which pre-existing and planned streets of differing scopes converged. It also included a slight remodelling of the alignment of the lengthwise streets to make them coincide with the layout of a pre-existing street and be more compatible with the plot division of El Arenal. The grid was laid out to form larger spaces, 90 metres square, between the streets, and the width of all except the main street was reduced to 11.2 m. The grid of the *ensanche* conserves another characteristic of the 1863 plan: the interruption at a given point of the continuity of the cross streets. In this case, however, the screen effect was not used; this staggering was drawn inside the *ensanche*, dividing growth into two adjacent parts, clouding the effectiveness of the intention.

In short, the project passed for the *ensanche* of El Arenal was a poor imitation of the project created by the architect Palacios in 1863, devaluing some of its qualities: it reduced the proportion of public space, altered the engagement of the extension with the existing city and the site it occupied, and distorted the regularity of the grid.

The development of the approved project also introduced some particularities. Firstly, the limited surface area of the territory covered by the project meant that extension took place on other tracts of land that were not governed by the regulations of the *ensanche* and could therefore be occupied more flexibly without a plan. Secondly, the *ensanche* of El Arenal developed into two very different areas, one close to and ultimately assimilated into the existing city, and another, further away from the centre, which was occupied by economic housing for factory workers.

The occupation of the *ensanche* of El Arenal was a slow process, due not to the unavailability of land but because growth in other areas was more favourably received in a city that presented a moderate demand and lacked the decided leadership of its urban bourgeoisie in this undertaking.

BILBAO

The fact that the Town of Bilbao was founded on a critical site on the river Nervión where the river becomes an estuary was decisive to its urban progress, but it was also influential, albeit differently, in the modern development—specifically in the planning and fate of its *ensanche*. The location here of the place for shipping goods to and from the peninsula was decisive to the development of the trading centre around the port on the estuary. But the singularity of its economic regime, in a rural setting, was also the source of no few problems, since it was confined to a very small municipality.

This was the case in 1801, when rural worthies obtained permission to create the port of Abando, on the other side of the estuary, threatening to overtake or even replace the port of Bilbao. This prompted a commission to design a new port, which, with the name Puerto de la Paz, was undertaken by the architect Silvestre Pérez in 1807. The project consisted in superposing two elements: anchorage, organized in channels draining into the estuary, and the accompanying city, which the architect arranged to showcase the most noble pre-existing buildings, leading to the design of two complementary triangulations of main streets.

Though rejected in 1814, the project was a hard precedent to forget, and the need for such a project, along with the conflicts of interests with neighbouring parishes, continued for decades. Finally, when Bilbao had reached 18,000 inhabitants, under the Ministry of Posada Herrera, the parishes of Abando, Deusto and Begoña were annexed to Bilbao, though it was neither an easy process, nor did it happen fast. In 1862, however, it did prompt the Ministry of the Interior to commission civil engineer Amado de Lázaro to draft an extension plan to comply with this ruling.

This project focused on the raised expanse of Abando as the central area for extension, given its appropriate dimensions and its situation. It was so independent that the engineer chose to create a centre in the form of a large square plaza to represent the city and a broad straight main street that crosses from Bilbao over the Arenal Bridge and divides the territory in two, with a large area to either side where the *ensanche* was to be built. Though his design made reference to Pérez's triangulations from 50 years previously,

the influence of Cerdà was very important, as seen in the NE-SW and NW-SE orientation given to the city blocks, the widths chosen for the streets (20 m, 30 m and 50 m) and the 113-m square city blocks, with chamfered corners.

The project excited the expected adverse reaction from the parishes affected and failed to convince Bilbao City Hall, due to the excessive generosity of the public spaces envisaged and because it involved the elimination of many places of entertainment frequented by the city's people. This lack of foresight was used as a weapon against the passing of the project, as a result of which the issue of the *ensanche* was left pending and, with it, the expansion of the municipality of Bilbao.

Political instability intervened once again to slow the progress of the issue, and it was not until 1870, finally, that the new delimitation of Bilbao was agreed, gaining 150 hectares over Abando. Then, in 1871, to ensure a result in keeping with its interests, the Council commissioned a new *ensanche* project, with the appointment of a technical commission made up of the engineers Alzola and Hoffmeyer and the architect Achúcarro.

The designers, who claimed to take the Barcelona and Madrid *ensanches* as their references, as well as Lázaro's previous plan, sought to find a possibilist solution, limiting the ambitions of the previous project though not overlooking the artificial nature of the delimitation adopted on the raised ground of Abando, which actually left out part of it.

In their plan, the *ensanche* was organized around a main street which, like Lázaro's project, divided the intervention into two halves, and was accompanied by a central plaza—this time elliptical, highlighted by an intersection of streets turned through an angle of 45º. The prudence marking their work led them to respect the existing buildings, make some streets coincide with pre-existing layouts and divide large properties coherently, without affecting the balance. It was in their careful treatment of these circumstances, with the added complication of constraint, that the result displays its greatest merit.

The caution of the draughtsmen bore fruit: the project was passed in 1876, though its implementation was not without difficulties, due to the importance that circumstances accorded to the intervention of private individuals. These were years of uncertainty, during which Alzola, appointed mayor of Bilbao, played a major role in overcoming the opposition of landowners, without relinquishing the approved extension plan. This slow development was accompanied by the high prices of the few plots of land that were actually formed, making them suitable only for bourgeois residence and confirming previous tendencies. The *ensanches* therefore provided no answers to a backlog in housing needs that had accrued over decades, which had to look elsewhere for a solution. This prompted unorderly suburban growth around the neighbouring parishes, as one contradiction more in the troubled process.

It was issues such as this that finally prompted Abando to request full annexation to Bilbao in 1890. This manifested the contradictions of the 1876 project and, barely 20 years after it was passed, work began on the project to expand the *ensanche* of Alzola, Achúcarro and Hoffmeyer, extending it at least as far as the railway lines of Cantalojas or Santander, which then represented new boundaries in the territory. The solution came in 1905, with the project by Federico Ugalde to continue, as far as possible, the 1876 grid and adapt to other irregular lines and obstacles.

VILANOVA I LA GELTRÚ

The configuration of Vilanova i la Geltrú goes back to two medieval settlements established to either side of the Torrent de la Pastera watercourse, which gradually merged to form a single nucleus. In the mid-19th century, the watercourse was filled in and the two settlements were joined by a new urban fabric that was regular and carefully executed. Another important feature was the beginning of the Rambla avenue, starting in the square in front of the church.

The city continued to expand throughout the 19th century, with agriculture gradually decreasing in importance as a basic economic sector as maritime trade and industry grew. After a slight falling off in population at the end of the century, to below 12,000 inhabitants, the presence of the Pirelli factory, set up in 1901, served to re-establish a rising demographic trend.

Vilanova owes much of its singularity to America, which was not only the source of trade that comprised the basis of much of the town's economic development, but also the land of the *indianos*, whose personal interventions made a decisive contribution to the town's golden age. One of the town's sons of particular interest was Francesc Gumà i Ferran, due to his direct relation with the subject in hand, as he promoted various urbanistic transformations by means of his administration and material contributions.

Between 1872 and 1874, one of Gumà's first initiatives consisted of the prolongation and development of the Rambla, with a view to joining the city centre with the area on the seafront. The city plan showed the important role that could be played by carefully planned avenues as axes to organize growth; the coincidence of directing lines between these avenues and the grid, and their arrangement as the prolongation of important existing streets offered clear guidelines for growth towards the sea.

In 1876, also at Gumà's initiative, a plan for an *ensanche* was drafted. The project received an enthusiastic reception, since it catalysed a general desire for a particularly interesting urban organization. One possible explanation of this attitude was Vilanova's "American vocation". Intense commercial relations with that continent served to acquaint many of the city's people, directly or indirectly, with the new urban realities represented by cities in the Indies that were designed according to a foundational plan. Long straight streets and regular city blocks and squares ceased to be technical ideas and began to form part of collective experience, becoming a desirable objective for the city.

One of the outstanding characteristics of the project was the area covered by the development plan: a perfectly regular rectangle, based on the coastline, with the existing city accommodated inside it. The directing lines of this rectangle were the seafront and its perpendicular, coinciding with magnetic north, and the axis formed by the start of the Rambla, both coinciding with the grid formed in the old town. This rectangle was delimited by avenues 30 m wide, devoted to Industry, Agriculture and Commerce, and organized according to a grid that engaged easily with the existing fabric, introducing some less regular transitions for this purpose.

The "General Plan" naturally incorporated the Rambla, which represented the main link between the old town and the sea. The same happened with Carrer de la Llibertat, another broad street along which most of the seaside town had sprung up. Running from west to east, perpendicular to the former, were the Rambla de Vidal and the Rambla de Ventosa, along which the road from Barcelona to Tarragona running through the city was subsequently built. These larger axes did not, however, respond to the needs of through traffic or linking singular points in the city; their role was to give the urban fabric an inner structure of main axes and provide clear lines of reference for the gradual formation of the grid.

Along with the rambla avenues, the city squares and the park were also distinctive elements in the urban space. The old town had squares of varying importance and meaning, as a result of which public interrelation was distributed between different spaces, none of which was central or dominant. The planned *ensanche*, conversely, is marked by a tendency to distribute the distinctive spaces; the plan included four squares that were larger than the old ones and located to provide an even service for the urban area.

The *ensanche* was followed by the advent of the railway in Vilanova, also thanks to Gumà's intervention. Great care was taken to integrate its installations into the new city fabric.

Vilanova's *ensanche* is inseparable from the city's very special urban agent that was Gumà. The materialization of the project had a varying fate, as many of its parts were not completed. Nonetheless, it is important to highlight the importance accorded to the project, which can only be explained by a widespread collective acceptance of its logic and objectives.

ALCOI

Various distinctive factors marked the town of Alcoi at the height of the 19th century when the need for expansion arose. It had begun the century with a large population (11,000 inhabitants in 1787) despite being an inland town, in a location with an irregular configuration and no major primary source of wealth. This was due to the effects of its early industrialization, prompted by its strategic

position between Valencia and Murcia, and by the presence nearby of several watercourses that provided suitable resources for water- and fulling mills. This had led to a concentration of important textile and paper industries in a place where primary activities such as farming were not a straightforward undertaking.

The pre-existing medieval settlement above the gorges had undergone extensions, though contained in scope. The successive suburbs (Raval Vell and Raval Nou) and expansions occupied tracts of land that could be controlled as part of the town's defensive strategy and climbed the hillsides, whereas the factories competed for different positions in the gullies beside the watercourses.

The economic difficulties besieging the city in the first three decades of the 19th century were accentuated by the presence of the gullies that it overlooked (El Molinar, El Riquer and Na Lloba), and which bounded and separated it from the main roads and other land on the same level. The construction of bridges therefore came to be seen as a necessity, addressed first by the construction of the Bridge of Cristina, in 1835, also representing the formation of a street, Carrer de Santa Elena (today's Avinguda País Valencià), and a further small extension of the city, according to the criteria of regularity derived from the straight street and those perpendicular to it.

The constant increase in population (over 25,000 inhabitants in 1860) in such a restricted space led the town to avail itself of the *Ley de ensanche de poblaciones* (Town Extension Act) of 1864. Work began on planning the extension beside the new Valencia road, on the other side of the river Barxell. A competition was organized, though the only project ultimately submitted was the work of industrial engineer Enrique Vilaplana and public works assistant Teodoro Balaciart. It was finally adopted by the Council, with some modifications, and passed on 17 May 1878.

The project identified three parts to the planned extension, separated by the interruptions caused by the deep gullies of the river Barxell and the Torrent de Soler watercourse, spanned consecutively by the Bridges of Cristina and Sant Roc. In each part, the planners had recourse to the possibilities of the grid as the preferred tool of organization.

In the first area, beside the existing town, the project was confirmed by the first streets drawn in relation to Carrer de Santa Elena, extending and prolonging the fabric in order to achieve improved connection with the streets of the nearby suburbs.

The second area was laid out beyond Cristina Bridge as far as the Soler gully. The arrangement was based on the proposal of a straight layout for the Bañeres road, derived from the main road, which would serve as a guideline for a grid of orthogonal streets imposed on the largest expanse of suitable land.

The third area was laid out between the Soler and Benisaidó gullies, in Horta Major. At this point, the Valencia road was straight, and land for development was available on both sides. This allowed the planners to create a layout based on a regular grid of streets that were organized to either side of this main street. In view of the gradient of the available land, the larger scope was used to plan streets that were closer together and more regular, adapted to the gradient, with greater distances between the cross streets, affected by the difference in level. This produced a fabric dominated by long streets of houses, very different to the cross streets, which adopt an auxiliary role. This third area occupied a position very close to the old town, separated only by the deep Barxell gorge. The project therefore envisaged a new viaduct as a direct connection between the two. Starting at the central square, this connector was designed according to the directionality of the old town's streets, before spanning the river and becoming integrated into the *ensanche*. To accentuate the agreement, the project positioned one of the squares envisaged for the *ensanche* in a city block beside the meeting point of the new viaduct with the Valencia road, the main street in the extension.

The straight continuation of the road in the direction of Valencia, beyond the Benisaidó gully, presented the possibility of a fourth extension area, not envisaged by the project at that time. It would have been one part more in an *ensanche* necessarily made up of parts, joined not by a continuous fabric but by singular elements with the potential to play a very important role in the city's composition. One example is Sant Jordi Bridge, which, faithfully reproducing Vilaplana and Balaciart's plans, was built decades later, giving the city a major urban landmark in addition to its great functional significance.

TERRASSA

The present-day municipality of Terrassa is the product of the union of Terrassa and Sant Pere, originally Terracia and Egara, which finally took place in 1904, marking the end of a long history of successive unions and separations. Consequently, the extension plans adapted, in each case, to the bounds of the municipality at the time.

Like all cities affected by industrialization, in the 19th century Terrassa underwent a major population growth. Communications had improved significantly by mid-century, in the form of both the road network and the railways.

In 1878, the urban continuum extended between two watercourses, the Riera de Palau and the Torrent de Vallparadís, separating it from the municipality of Sant Pere. This nucleus, organized around the principal axes of the old roads leading into the medieval city, comprised three parts: a highly compact old town with the characteristic configuration of a walled medieval complex, some growth along the Sant Pere road that showed signs of planned organization, and some largish city blocks standing on the streets running crosswise to the roads.

In this urban situation, when Terrassa had a population of slightly over 11,000 inhabitants, the master of works Miguel Coret drafted the city's first extension project.

Coret chose a north-south axis and its perpendicular as his guidelines for the grid, as they adapted well to the various watercourses running through the municipality, at the same time facilitating the reorganization of projects. He laid out a network that kept strictly to the directing lines and covered the whole area set aside for extension. This was, then, a morphologically autonomous mechanism, independent of both the guidelines provided by the existing city and those deriving from the rural framework in which it was inserted. The project is noteworthy for the variability in size of the city blocks according to the common directing lines and the meeting of the grid with the old town, which slightly distorted the regular form of the city blocks. It also envisaged canalizing the Riera de Palau watercourse, which was to constitute the principal north-south axis, whereas the provincial road from Montcada to Terrassa was to provide the main east-west axis.

The Coret Plan received little backing, due perhaps to the nature of the urban and social context of the city of Terrassa at that time and the process of growth associated with it. The abandonment of the basic principles of unity, autonomy and geometric order was a major cause of the confused model of growth that marked the city for almost a century.

Then, in the 20th century, Terrassa, which had incorporated the municipality of Sant Pere, had a further two extension projects, one designed by Antonio Pascual in 1910 and the other by Melchor Vinyals in 1919.

The aim of Antonio Pascual's project was not to apply a unitary treatment to the city's growth. The proposal consisted primarily of adopting a similar organization to that of existing adjacent areas. The largest areas of growth proposed by this plan were those to the west and south of the city. In the first, the layout was based on the repetition of the initial grid, with the Rambla as its guideline. For the area situated to the south of the Montcada road, a hierarchy was proposed to accommodate the growth that had already taken place and sought a high degree of regularity. The most important element of this otherwise rather unambitious project was the reinforcement of connection between the two watercourses by means of the construction of a larger street, and the systematization of city squares at the points where these axes met, ended and changed direction.

Finally, expansion to the south did not take place, as the natural course of the stream was respected, and the scope of occupation of Pascual's project was much reduced. This was why, years later (in 1919, rectified in 1923), a new extension project appeared, designed by Melchor Vinyals, when the city had reached 30,000 inhabitants.

In Vinyals' project, fragmentation had become the dominant quality of the proposal. It took into account the fact that the city had various areas of expansion, comprising the formation of spontaneous grids or previously existing layouts. Vinyals' project also expressed the inexorable need to incorporate into the city the three major physical barriers to its extension: the Torrent de Palau watercourse, partly

incorporated as the Rambla de Egara, the Torrent de Vallparadís watercourse and the Barcelona-Zaragoza railway line.

Though it had many shortcomings, Vinyals' project traced the lines of what was to be the central plan of the city, an amalgam of small *ensanches* of limited ambition, within the structural framework of the original obstacles: the watercourses and the railway line. This was, ultimately, sufficient basis to allow intelligent urbanistic management of the city since the tail end of the 20th century, gradually giving Terrassa the degree of vigour, quality and urban planning that befits the city.

MATARÓ

When the city of Mataró started thinking about an extension project, in 1877, it had a population of 17,400 inhabitants, though its growth since 1871 was set at an annual rate of barely 0.07%. It was difficult to justify the need for the "Project for the extension and remodelling of the city of Mataró" (1878), drafted by Agustín Cabañes and Melchor de Palau, in demographic terms, and the reason can be found in the desire to promote the city by defining and guaranteeing prospects of urban use in its immediate environs.

The project was informed by a desire for total development in space and time, prefiguring the definitive city. The morphological planning of the new city was, however, hampered by scant growth in previous years. The aim was to create a new city, but there was a great deal of scepticism about the possibilities of achieving this end. This was apparent in the basic principles adopted as guidelines for the development of the extension: connection with the existing city without a clear continuum, sacrificing regularity to efficiency, limitation to available resources, the design of long streets and city blocks large enough to accommodate different uses, and the implantation of public gardens away from the sea.

The plan to expand the city aimed to draw on the possibilities of extending it all around the old town, which was consequently encompassed by an area of larger scope that defined the *ensanche*. Continuity between the two parts of the city was addressed at one level by adopting the lines of the city's spontaneous growth as radial axes of the irregular heptagon that constituted the *ensanche*, which represented a major constraint on the rectangularity of the city blocks.

In the innermost area of the *ensanche*, where the new grid met the existing fabric, continuity was created by means of further distortion of the form of the city blocks to adapt them to existing building lines, incorporating constructions and, in some cases, producing constraints, particularly in outlying elements which, due to their excessive size, fit ill with the grain of the proposed grid.

The result was a grid which, while maintaining a fairly regular grain, adapted to various guidelines, with something of a preponderance of those corresponding to the coastline and its perpendicular. Moving south or north from the old town, there was a gradual increase in the regularity of the city blocks, giving a clearer idea of the grid that the developers would have adopted in the absence of the need for continuity.

The perimeter of the *ensanche* was constituted by *rondas*, responding to what, in prevailing regulations, was the "enclosure system". For our purposes, this fact highlights the definitive nature of the development, beyond which were located only auxiliary uses or those which, due to their specific function, needed to be set apart from the urban fabric: barracks, the cemetery, the abattoir and, as explained above, gardens and the municipal park.

Despite the precedence of the principle of continuity, the project by Cabañes and Palau was also guided by the desire to create an orderly composition of urban elements based on an idea of structure. In addition to the radial layout of streets ensuring relation with the old town, the city squares introduced by the project played an important role. They numbered two, Fivaller and Pi i Margall, one on each side of the old town. Similar in size and configuration, both were generated by the procedure of exclusion, within the grid, of land available for development, corresponding to a city block. Given the role of a square as a focus, the location of these two in relation to the old town and the planned *ensanche* seemed to respond to an idea of dividing the commercial and representative functions of the old town, improving the connection of the newly occupied areas with the city centre. This division is even more manifest in the symmetrical

arrangement of the two squares and the position in the grid of the four streets crossing each of them.

As regards stipulations for construction on the city blocks, building types were subordinated to layout in order to ensure flexibility in the location of the various uses. Added to the choice between the various alternatives was the problem of making good use of the corners. It was considered necessary to organize the plot division with four façades, which meant addressing the layout of the buildings at the corners. However, these considerations, which showed the need that the architects felt to offer a constructional alternative that was coherent with the grid, did not take the form of regulations dictating the choice of a specific building type.

VALENCIA

A large built-up urban area set in a fertile region, with major opportunities for extension: in summary, this was the situation of Valencia when, in the mid-19th century, it decided to undertake the task of extending the city, then contained by a wall. There were over 88,000 inhabitants in 1857 in an urban space of 157 hectares that enjoyed a frank and free relation with nearby towns and regions, apparently making for a favourable scenario for facing the future. However, the fact that Valencia was an old and consistently prestigious city had justified major expansion, including a mix of many different plots and ageing buildings, with a continuing capacity for reconstruction inside the town wall. These factors, along with profits from the region's agricultural sector, in an economy still highly dependent on the primary sector, must have gone a long way to pacifying the needs of urban expansion.

However, these needs were ultimately expressed, but without getting rid of the existing city. In 1858, the architects Sebastián Monleón, Antonino Sancho and Timoteo Calvo drafted an extension project which, faced with this generous and encouraging panorama for city expansion, addressed extension by proximity and limited scope. The idea was to extend the fabric of the existing city towards the south, on the land adjacent to the old walled complex, limited by a new enclosure with gateways. Perhaps at this early date the plan's authors were unable to appreciate the full import of the changing times to come and did not allow their project to include new ideas that were not related to the city of the past.

The proposal was a controversial one at the time and, after rectification in 1868, was partially developed in some sectors close to approaches to the city, in the districts of Colón, San Vicente, Cerveró, Moret and Cuarte.

Calvo, Ferreres and Arnau's plan of 1884

The need for the extension plan continued, though it was another 25 years, after the 1858 plan, before a new project was presented by José Calvo, Luis Ferreres and Joaquín M. Arnau. By then, urban development beyond the bounds of the town wall had progressed, and new guidelines for urban growth since Cerdà's plan for Barcelona had been much publicised and implemented in several Spanish cities, under the auspices of the *Ley de Ensanches* (Town Extension Act) of 1864, its regulations of 1867 and the reform of the act in 1876.

In this situation, the 1884 extension plan made the necessary adjustments to restructure the area outside and adjacent to the line of the old walls (included in the 1858 plan) and partially occupied by a variety of growth, adjusting it to the building lines previously laid out in each of its parts. It gave priority to the streets that continued those existing in the old town, along the roads leading to nearby villages and countryside, and further afield.

This intention, represented in the 1884 plan based on pre-existing fabrics, called for different layouts with as many variations as necessary to adapt to new development, redirect the principal lines of the urban fabric or restructure it according to a new regularity in as short a space as possible. The need to establish, as near as existing development allowed, clear and regular criteria was one of the project's main objectives. A new city, which was beginning to notice the modern demands of mobility and public hygiene, opened up to the region beyond and accommodated the walled city without being dependent on or subject to its form.

The intersection of major thoroughfares was therefore planned at this point, like the banner of a time, marking a generous transition

that acted as a frame for the existing city, contained in the northeast. It also served primarily as a new rule to colonize the territory in keeping with urban demands. These two long straight avenues, with no precise ending and occupying an unwonted width for the city—twice the breadth of its widest streets—aspired to create a landmark in the urban space and to undermine reluctance to follow any guidelines other than the grid mechanism that bore the stamp of this plan.

The 1884 plan owed much to the conditions established by the projects competition of 1883. The proposal submitted by the municipal architects was selected, as the only one to comply with the stipulated requisites; this shows to what extent it was the result of respecting a series of criteria that were far from improvised. The main question was how to overcome the difficulties involved in urban expansion so that rather than becoming closed in on itself in a process of introversion marked by singular features, the city could open up to the region by means of a regular, uniform fabric.

The 1884 extension plan clearly established the way forward. Another two decades later, the 1907 plan drafted by the architect Francisco Mora made sure of this. It extended the awaited regularity across the territory, even continuing the other side of the river. The new layout of city blocks in a framework of broad streets prevailed over the limitations of the old town, contained at its centre.

In Valencia, city extension generated an urban area of transition between the old town and the area organized according to the regular lines of the orthogonal fabric. The hesitance of the first decades prompted a strip of rather irregular growth and lost precious time in adopting the regular *ensanche*. When this discipline was imposed, it had to address various irregularities caused by the consolidation of external growth. However, the regular grid of the *ensanche* remained firmly imprinted on the map of the city, and the order of its urban morphology served to further develop urban uses.

ALICANTE

The position that the city of Alicante occupied at the start of the 19th century was a direct consequence of the shelter that the original urban settlement had sought at the foot of El Benacantil, a distinctive geographical feature on the coast. The south-facing slope overlooking the Mediterranean had provided a site for the Arabic city, and the Christian city had followed the same direction. Successive waves of growth were contained by systems of town walls, which were extended as needed.

The increasing utility of the commercial port and the impetus of early tourism combined to produce a fast rate of growth in the 19th century. Although the city was apparently ripe for extension with almost 22,000 inhabitants in 1857, this did not happen, and it was internal growth that accommodated part of the population growth, along with some unconnected interventions outside the town walls.

It was not until 1873 that the first overall urban plan was drafted by local architect José Guardiola Picó, with his Preliminary City Extension Project. Guardiola limited his intervention to the territorial framework marked by the sea, the gully of San Blas and El Tossal hill. Subsequently, to accommodate the influences of Cerdà's project for Barcelona, the design addressed the position in this irregular territorial framework of the orthogonal lines of the grid that were to organize the new fabric. The result was a cross-shaped formation of streets that constituted the guidelines for city extension and plot division. The street perpendicular to the sea was of generous proportions, set between the park planned at the foot of El Tossal and the seafront promenade, highlighting its role as a central avenue in the new extension. The street parallel to the sea led from El Benacantil to the new railway station.

From this moment on, the territory addressed by the 1873 preliminary project was to some extent subject to the expectations excited by the plan, though it never became a definitive project and therefore did not benefit from the *Ley de Ensanches* (Town Extension Act), which came into force in 1864.

With the sustained growth of the city, reaching almost 28,000 inhabitants in 1877, the pressure to build outside the walls was such that even some private individuals promoted expansion beyond the scope of extension envisaged by Guardiola Picó's project for the district of Benalúa in 1883. This involved situating a large district of modest two-storey dwellings, built to meet heavy housing demands, beside

the road leading out of the city, spanning the San Blas gully. Using the rigour of a regular grid, Guardiola Picó created a very orderly plot division based around the straight line of the city's exit road, which could potentially be extended to the neighbouring territories.

Meanwhile, partial developments were being built following the line of the old town walls, for which the preliminary project of 1873 seemed to provide an approximate guide. This process involved major modifications to the original plan, notably the slight alteration to the east-west axis, which ceased to form a right angle with the avenue running from north to south. The right angles envisaged between streets came to be replaced by acute and obtuse angles as fan arrangements appeared and the streets moved out of parallel.

While the land set aside for city extension was still awaiting a definitive plan, other tracts lying further afield were being developed more efficiently. This peculiar situation went on until 1887, when the Council finally promoted the definitive extension plan. The proposals submitted to the competition included those of the architect José Guardiola Picó and the then municipal architect, José González Altés. Several years later, it was the latter's plan that was passed, with some modifications, by Royal Decree in 1893, and the territory covered by the plan thereby came under the corresponding legal provisions.

The proposals of the two architects adopted different attitudes to pre-existing elements in the extension area. Whereas Guardiola Picó tried to integrate them, González Altés trusted more to the possibilities of new resources. Both, however, combined two pairs of lines crossing at right angles, organized around the central avenue perpendicular to the sea or the Alameda de San Francisco, the directing line for Benalúa.

The proposal of González Altés seems to have offered more special attributes in the form of its singular city squares, which is perhaps why it was chosen above Guardiola Picó's more sober exercise in realism. Nonetheless, various major adaptations were somehow introduced that brought it into line with the solutions proposed by Guardiola Picó. The extension plan, after the vicissitudes marking its gestation, had gained particularities where a well-intentioned arrangement sought to ring the changes of a new period for the city.

BADALONA

Though the origins of Badalona are marked by its Roman colonization, the formation of today's city is based on the growth of the seaside settlement that was later established. The generative nucleus of the modern city was organized according to a grid that reveals its origins, very similar in grain to Spanish colonial foundations of the 17th and 18th centuries, which, on the sea side, gave rise to the seafront promenade.

As in so many places, the population explosion was primarily connected with the city's process of industrialization beginning in the mid-19th century. The opening of the Barcelona-Mataró railway line in 1848 and proximity to Barcelona were decisive contributions to this process, increasing the city's population to over 18,000 inhabitants in 1887.

Badalona's area of expansion was a strip of flat land parallel to the coastline, widening in the south and becoming narrower in the north. The area of growth was conditioned by both its form and the presence, along its length, of the road and the railway line, run across by the numerous streams and watercourses that drained on the beach of Badalona.

The lines laid out by the initial grid and the directing lines of the watercourses and road links were the elements that organized spontaneous growth prior to the drafting of the project for Badalona's *ensanche*, especially in the area bounded by the road and the sea. With the exception of some areas of growth to the north of the road, around the oldest part of the city, the other extensions could be said to present two constants: on the one hand, they respected directing lines parallel and perpendicular to the coastline and, on the other, they accommodated industrial premises, which produced larger city blocks.

In 1895, municipal architect Juan Bautista Pons drafted the city extension project, with the basic principle of rationalizing the natural criteria of growth outlined above. The aim was not to break with the existing fabric, as the grid designed by Pons set out to integrate, within a unitary street network, all the formations present in the city. In terms of its spatial arrangement, the *ensanche* constituted

a prolongation of the existing city into those areas where the topography allowed growth, giving rise to its elongated form that continues the city centre southwest and northeast.

The grids proposed to either side of the centre are radically different, to the extent that they seem to belong to two separate projects. The grid in the northeast is smaller in grain and reminiscent of 18th-century colonial layouts, with a broader central axis and two city squares. The grid proposed in the southwest, conversely, distinguishes between lengthwise and crosswise streets. The lengthwise streets were laid out as a prolongation of existing streets, giving greater breath to those that extended furthest, in fact or in design, into the existing fabric. The cross streets were designed in relation to the size and proportion of the city block. There are two types of city block, arranged in successive strips: the smaller elongated blocks were residential, and the larger square blocks were designed to accommodate industrial facilities of some considerable size.

The project was subject to modifications. In the southwest, the cross streets were suppressed, reducing the number of small narrow blocks and increasing the larger square ones. In the northeast, the proposed layout was completely replaced by another that created larger city blocks suitable for industrial occupancy.

Thanks to its position and constituent structural elements, Badalona's *ensanche* maintained and reinforced the urban function of the pre-existing centre. The aim, however, was not to intervene there with a view to manifesting its importance morphologically; thanks to this mechanism and the accumulation of partial growths that had come to shape the city, the centre gradually spread and adopted the configuration given by the construction of public and residential buildings in the newly developed areas that had remained unoccupied around it.

In accordance with the project aim of creating a general fabric that would integrate the various parts of the city with the minimum of dissonance, what might be considered city centre presents a noticeable degree of decentralization in the urban fabric, partially polarized in those elements which historically, functionally or morphologically came to the fore in the urban fabric throughout the 20th century. Recent interventions, such as those included in the axis running between the Olympic Pavilion and the port, only serve to highlight the significant capacity of the fabric of Badalona's *ensanche* to respond to the successive challenges facing the city.

CARTAGENA

Cartagena had to face a series of very important questions that affected the urban condition, inside and beyond the city walls, when, at the end of the 19th century, the city embarked on its extension project.

Cartagena was suffering the consequences of its position beside the Mar Menor, then a hotbed of illness and epidemic, and beside the Almarjal wetlands, the remains of an old lagoon to the north of the city and an insalubrious breeding ground for all kinds of miasmas, which, at such close range, represented a permanent threat to public health. Changes in the drainage of this low-lying area when the Arsenal was constructed in the 18th century led to an increase in the retention of waters, making the Almarjal a major problem.

Even during the 19th century, lack of space and insalubrious conditions inside the city walls had prompted the construction of suburbs and settlements that were founded to accommodate low-income workers and others in search of housing, giving rise to La Concepción, Santa Lucía, San Antonio and Peral.

Of the 41,400 inhabitants of the city and its outlying districts, 26,900 lived inside the town walls in 1887. However, average life expectancy at the time in Cartagena was 23, such were the problems created by the unhealthiness of the place, leading to the constitution in 1887 of the Drainage Board, with the drainage of the Almarjal among its primary objectives. The activity of the Board already included the idea of designing a city extension when the technicians Pedro García Faria and Francisco de Paula Oliver Rolandi took up the issue, suggesting to the Corporation in December 1894 that an extension project be drafted. They argued that it was a way of anticipating the external urban growth taking place spontaneously in nearby villages.

In fact, apart from draining the Almarjal—an explicit objective for which project after project was drafted—there were no other movements in this direction. The solidness of the fortified town associated with the city, with its Arsenal, did not admit of an imminent elimination of the defensive wall on the land side. Further, town extension legislation was not extended to smaller cities until 1895, so it was only in 1902, when the demolition of the walls was finally approved, that the idea of city extension began to acquire more support, based on a project drafted in 1896.

The extension project gave the hygienist García Faria the opportunity to show to what extent Cartagena could associate the ideas of *ensanche* and drainage. In the face of the tragic incidence of malaria, draining the city was a matter of urgency; to deal with overcrowding and create more space for urban activities, extension was the most appropriate option. Designing a city extension provided a solution to both problems.

The resulting project was an integrative exercise that included general drainage of the place, at the same time exploiting the possibilities of an urban framework that extended widely into the surrounding countryside. The fact that this territory was already partially populated with several incipient settlements was instrumental in the type of solution proposed. On the drawing board, the project met with certain contradictions as a result of having to address the extension of the main city while also trying to include the four neighbouring villages.

The exercise produced an urban design made up of separate or almost separate parts, without the tension of compact continuity and with little intensity. Public space was a major consideration in the extension, in the number and breadth of its streets, and in the park on the Almarjal, but also in the spaciousness of the parts of the planned *ensanche*, at a distance from the old town and separated by broad streets. Private space was also planned to be relatively generous, with attention to the need for ventilation and a maximum occupation of 50% of the spaces between the streets.

As regards its implementation on the site, the project organized part of the planned layout of streets along the Alameda de San Antonio (a pre-existing street between the walled city and San Antón). Its preferred recourse, however, was a broad avenue running through the city from La Concepción to the east, organizing the plural relations with the north of the old town, near the coast, leading to the countryside to the east. The plot division was still informed by the orientation of the streets to provide protection from the worst of the insalubrious NE winds.

In reality, the project proved to be disproportionate and, by 1904, an adapted project had been developed that was more in keeping with practical reality. This involved limiting the *ensanche* to one of its areas, regularizing the guidelines of its layout, reducing open spaces and creating continuity with the old town. However, this reality check was not enough to see the project through to implementation in the city.

LAS PALMAS

In Las Palmas, the story of the *ensanche* was a difficult process that took form gradually in successive attempts, with the implementation of a grid of streets as its reference.

The existing city stood on the coast, comprising the nucleuses of Vegueta and Triana. This was a location constrained by the proximity of the nearby hills, where the only suitable land for extension was situated along the coast, to the north and south. The construction in 1854 of the road to Puerto de la Luz and the disappearance after 1859 of the town wall to the north were the factors that triggered city extension in this direction.

Despite a modest population (8,400 inhabitants in 1851) and a moderate demand, the desire to settle along the new road, colonizing land to the north, led to the drafting of the first development plan in 1858. The engineer Antonio Molina took the road as the axis and directing line for the crosswise roads that created city blocks on the land situated on the edges of Los Arenales and signalled the position in these streets of a square, Plaza de la Feria, as the centre for this new outlying urban area.

Interventions were also discussed at this early date to improve the functionality of Puerto de la Luz, with a project for a wharf, and

to organize the creation of the urban settlement required by these functions. This is how the project by the engineer Francisco Clavijo arose in 1857 or, years later, in 1883, coinciding with the definitive construction of Puerto de la Luz, one by master builder Francisco de la Torre Sarmiento, which was approved. In this case, too, a grid of crossing streets was used to organize the layout.

This explains the gradual emergence of various initiatives to expand the city in clearly designated directions, though without a single underlying strategy. It was not until 1892, when a competition was organized, that the project by municipal architect Laureano Arroyo y Velazco was adopted for the extension plan.

The proposal reinterpreted some of its precedents and rectified others, creating an enhanced image of the city as a whole that manifested its characteristic two-sided nature (Las Palmas and Puerto de la Luz), comprising a city and its new extension. Arroyo's project had, in addition, the principal virtue of presenting the generous scale of the plan as the new scope of the city.

Centring on the port, Arroyo's proposal envisaged a newly constructed city, taking the docks as the focus of its composition. The position of La Isleta and its relief, and the limited land on the isthmus conditioned the result, though this did not undermine the architect's desire to exploit the street grid, complemented by other design resources. The extension can be seen as the sum of units laid out along the street parallel to the coast, turning its back on everything that was not the functional reason for extension: the port.

In Santa Catalina, the project proposed a symmetrical layout around the axis of the sea wall. The centre of the composition was a large square looking out to sea (today's Parque de Santa Catalina), a street, another square inland and a church that provided the backdrop for perspective. To the south, a new unit of five rows of city blocks was added perpendicular to the port, leaving a square further inland. Where it entered into contact with the port, the grid was given smaller dimensions as opposed to the deeper blocks further inland, highlighting the uniformity of its association.

La Isleta was also given a central axis of symmetry comprising a square and a church, which, due to the decreased depth of the grid, increased its presence in the port. On the isthmus between the two, the fabric is limited to the width of two rows of city blocks. Its singularity is highlighted by the situation in these blocks of various public functions. Altogether, the detailed approach imposed by the irregularity of location of this port city, added to pre-existing elements, generated a series of small spaces between the streets, making for ease of movement around them but creating city blocks of limited surface area.

In Triana, Arenales and Alcaravaneras, the project merely consolidated the foregoing plans, confirming and extending the incipient fabric.

This plan was important in its role as a potential guide for the city at that moment in time, though subsequently superseded by modifications and other extensions, and as an exercise in alternative design, though still using the street network as a resource. The scenario that Arroyo anticipated with his plan was later developed, amplifying certain effects and distorting some qualities.

The subsequent construction of the *ensanche* on a limited tract of flat land with many demands on it tended to create further fragmentation, segregating large city blocks into smaller ones, creating irregular streets and blocks, and preserving pre-existing layouts that did not respect the new design between the more orderly layouts.

ALMERÍA

The Islamic-Christian mix that was the walled city of Almería in the mid-19th century experienced major waves of growth beyond the Purchena gateway, in the districts of Las Huertas and Barrio Alto. At that time, the city had fewer than 24,000 inhabitants, but these cases seemed to threaten Almería with irregular extension as a result of spontaneous growth.

The land freed up by the demolition of the old town wall, the ease of construction and the suitability of its layout all served to promote the swift creation of the avenue starting at the Purchena gateway and heading towards the sea. The new Paseo del Príncipe thereby played a leading role in the formation of the city's eastward expansion, albeit only in small arrangements of plots according to lines that echoed the straight line of this avenue, in the form of streets parallel or

perpendicular to it. In view of its success, the new thoroughfare was continued, becoming a point of reference for the city's bourgeoisie.

An interesting aspect of this case was the fact that, once this form of intervention had been adopted, it was extended to other plots of land, even those not in contact with the line formed by the avenue but simply on the same side of the city or slightly further north. Noteworthy in this sense was the development in 1882 by the architect Trinidad Cuartara of the Carrera de Santa Rita, a road radiating outwards from the Purchena gateway. The project consisted of creating a new layout for Carrera de Santa Rita, perpendicular to Paseo del Príncipe, and a related right-angled system of streets, revealing the existence of an extension plan at a larger scale.

In this respect, an even clearer indication was the pattern adopted for the urbanization of Huerta de Jaruga, in the north of the district of Las Huertas and, accordingly, not in direct contact with the city's eastern sector. This was a grid designed to efficiently accommodate residential growth following the orientation of the initial layout of the eastward extension. In addition, a main street stood out, following the line that continued Paseo del Príncipe and creating a clear relation between the two sectors.

Although the continuation of the eastern extension seemed a difficult operation to materialize, Cuartara forged ahead with his idea and, apparently, actually produced a more extensive expansion project, intended to occupy even the land on the other side of Rambla del Obispo, the watercourse running through the east of the city, which was to be given a new course. Dated 1888, the project envisaged a generous network of 16-m wide streets delimiting city blocks that measured 140 x 75 m. An outstanding feature of the layout was a great avenue, 55 m wide, perpendicular to Paseo del Príncipe, and a large city square designed as a point of transition between the existing city and the new street. It also included the layout of a square midway along this important avenue and, overall, promised to be a project with quality ingredients and the potential to give the new development coherence.

However, events precipitated solutions that differed from the plans and were ultimately critical to the possibility of continuing with them. One such was the definitive channelling of Rambla del Obispo along a line quite similar to its natural course and, therefore, not involving rerouting. This represented an emphatic layout that did not adapt to the line of the pre-existing streets and established a forceful reference in the territory. Added to this was the advent of the railway in 1895, with the implantation of the station on land in the east of the city. These facts ultimately conditioned the design of the new city extension that Trinidad Cuartara produced in the 1900 Plan.

This plan adopted a grid layout similar to the one proposed in his 1888 project, though in this case adapted and oriented according to the straight line of the newly channelled Rambla, though this did give rise to irregularities where the streets met the edges. The layout combined lengthwise streets 18 m in width crossed by others of 16 m, with some slighter wider, more important avenues inserted into the fabric. The spaces between the streets also varied according to the geometry of the different areas, though the most common dimensions employed were 70 x 105 m and 94 x 105 m.

As late as 1900, the various lines that had been planned for Almería in the 19th century were still evident in the careful engagement of the *ensanche* with the form of the city and of the site it was to occupy. The economic depression that hit Almería in the early decades of the century affected development, slowing the city's progression: its 47,000 or more inhabitants of 1900 had still not reached 54,000, 30 years later. When city growth picked up again, well into the century, it was marked by a change of orientation and a breakaway from the city of the past, clearly marked by the difficulty of achieving balanced, coherent urban growth.

PALMA

The successive enclosures that had protected the city of Palma since its ancient foundation were given a very solid container in the Renaissance town walls designed by the Fratin brothers. Due among other reasons to the progress of the port, as the 19th century advanced the city began to envisage a different system, without an enclosure, that would efficiently accommodate streets and houses.

The city's need for more space first took the form of extending the small suburb of Santa Caterina, outside the town walls and beside

the port, which was primarily inhabited by fishermen and sailors. The layout of the extension, designed by Lieutenant Colonel of the Engineers Nicolás de Cheli and Commanding Officer Leopoldo Scheidnagel (1869), adopted the form of a grid crossed by a diagonal street and aimed simply to provide an urban extension of modest low-rise housing that would be compatible with the existence of the fortified town. In time, in imitation of this new district, more adjacent countryside was occupied. Accordingly, when years later the city addressed the idea of general expansion, the *ensanche* of Santa Catalina served as a point of reference.

Beginning in 1877, attempts were made to materialize the extension plan, along with repeated efforts to obtain authorization to demolish the walls. In 1887, almost 42,000 inhabitants lived inside the town walls, though it was not until 1896 that a competition was organized for an extension plan.

The idea of extension was guided by two major questions. The first was how large it should be in order to satisfy the city's future needs, the second being the recommendations issued by the City Extension Committee, conditioning the plan to the necessity of connection with the areas outside the walls and the various roads leading out of the city.

The competition was very low key; just two projects were submitted. One was the work of the municipal engineer Bernardo Calvet, a fact that may have influenced the choice of the winning project. The other was a distinctive project that was attributed to the engineer Pedro García Faria, a leading follower of the work of Cerdà.

The project that was not chosen, submitted with the title "Salus populi", based its argument for the city's *ensanche* on improved public salubriousness, presenting a regular grid solution, mostly comprising streets measuring 14-15 m in width and plots between them of 110x110 m with chamfered corners, incorporating broader avenues and a belt of streets to address contact with the existing city. In any case, the good sense and thorough approach of this project was undermined by the limited scope of land set aside for the extension, prematurely curbing the possibilities of the fabric and its judicious adaptation to the territory, at the same time accentuating the impact of its irregularities.
Accordingly, the municipal commission called on to judge the projects accorded particular importance to ease of construction (fewer conflicts, utility of the existing streets, etc.) and adaptation, showing how the approach promoted by the City Extension Committee when writing the conditions for the competition had ultimately shaped the result.

Calvet's project was characterized by its economy of resources and the use of pre-existing elements (maintenance of existing streets, adaptation to the forms of defensive infrastructures, etc.), though they produced many singular solutions that did not address the whole. In this way, the proposal approached the question by accentuating rather than playing down spatial complications. Taking as his basis the complicity of the crown shape and the small expanse of land delimited by the competition, the engineer trusted the development of his proposal to the irregular layout of the pre-existing radial streets, employing as many partial solutions as required. In this convenient scenario, the project materialized as the design of a series of main streets that joined the various radial streets and served as a basis for the organization of some of its fabrics, at the same time playing down attention to the correct union of plots of land in the walled city and the *ensanche*.

On the threshold of the 20th century, at a time when many criticisms were levelled against the Cerdà Plan being implemented in Barcelona, based on a particular artistic sense of urban space, it must have been a relief to the commission judging the competition for an extension plan for Palma to be faced by a proposal such as this, which allayed the fears excited by the ideas of uniformity that were latent in García Faria's project, seen as merely practical and salubrious.

The extension plan designed by Bernardo Calvet was approved by Royal Order of 30 October 1901. Its subsequent construction demonstrated its lack of foresight and the difficulty of improving a project that was insufficient even at the design stage at this important moment in urban planning.

LEÓN

When León passed its extension project in 1904, the city had already experienced too many things related to urban growth beyond

the old walled nucleus. In fact, the process of expansion of the old town had begun decades previously with suburban growth along the roads and other interventions and incidents such as the adoption of a stance by local magnates who amassed various tracts of land. It is no coincidence that many of them chose the land lying between the city and the river Bernesga, beside San Francisco, Santo Domingo and San Isidoro, and near the Hospital de San Marcos, due to its favourable location.

In 1863, the railway reached the city and it did so by occupying land beside the river, on the other side from the city. As a result, the attributes concentrated west of the old town made it quite clear where urban growth should take place. This is what happened shortly afterwards, with the construction of the Paseo de las Negrillas avenue, which joined the city and the station. However, the great force of the city's urban constitution and the moderate nature of its growth had the effect of slowing the urban development of the city extension.

Finally, 1896, with 16.000 town inhabitants, saw the start of the process leading to the extension project, though it was some years before it came about, coinciding with a succession of interventions within its scope. For example, work on the creation of San Marcelo and Santo Domingo squares came before the plan was passed, though this was the most important urban place in the transition between the old town and the *ensanche*. The plan was therefore strongly conditioned from the outset.

The conditions of the competition that was organized also determined many specific points of the result. These included the actual location of the *ensanche* in question and the delimitation of the territory available for development at that time, which was perhaps excessively limited, comprising 80 hectares between the river Bernesga and the existing city.

The project, drafted by engineers Pedro Díez Tirado, Manuel Díez Becedorniz and José María Rodríguez Balbuena, and architect Manuel Hernández Álvarez-Reyero, was passed in 1904 and came to represent a paradigm of the particular, nothing like the open, extensible or generalizable solution that characterized other *ensanche* projects.

Various factors corroborate this statement, but perhaps the most important is the orientation given to the grid layout. In contrast with the dominant lines present in the place (the course of the river, the lengthwise layout of the old town, the bridges, etc.), a new line was adopted to run diagonal to all of them, despite giving rise to many irregularities of engagement. Rather than seeking to integrate itself into what already existed, the solution adopted might be said to favour its capacity to invent something new. It would be an exaggeration to say that this was due to the decision to arrange streets to avoid some winds and receive others, or to harness sunlighting, though these factors were very much taken into account at the time.

The chosen solution must have been preferred for reasons that satisfied the men who passed the plan and met their expectations. The seductive idea presented by an efficient system designed to create plots of land and streets was not enough on its own; the solution for the *ensanche* of León involved other specific ingredients that must have been decisive.

Firstly, there was a marked desire to create a central urban complex that was single and singular, and that would be unchallenged in the city, even in the future. To this end, the project used ideas that had been well received in the past, such as those reflected in Ruiz de Salazar's plan, years previously. It also capitalized on the fact that the area bordered on such distinctive places in the city's heritage as Plaza de Santo Domingo and San Marcos hospital and bridge, creating a long connecting street that thereby acquired a central role in the development of the area.

Secondly, the *ensanche* project had the clear advantage of creating an area with attributes that played to its exceptional nature and, accordingly, with no intention of continuity or repetition beyond the limits outlined in the competition. More than seeking to create a system to extend the city, the aim seems to have been to characterize each specific place, adapting so much to specifics that the solution turned out to be unusable for the whole.

The application of the project, however, necessarily encountered the inherent difficulties of an option with so many degrees of constraint, requiring successive modifications. The conception of the pre-existing Paseo de las Negrillas as a diagonal street was hard to

envisage. Further modifications ultimately relativized the value of so many singular solutions that it was difficult to see how they could contribute to the order of the whole or to the general interest.

One consequence was the latent conflict of guidelines—the diagonals of the project or the lines parallel and perpendicular to the river—that were ultimately combined in the final *ensanche*. Another was the end result of weakening the planned solution, which was not reflected in the urban development that subsequently took place.

PAMPLONA

Pamplona's long history as capital, the bequest of Roman Pompaelo (or Pampelon), is still manifest today in the form of the city and was therefore present in the 19th-century city.

The complex and momentous course of the Middle Ages had left its mark on a city made up of three parts (the city of La Navarrería, the borough of San Cernin and the village of San Nicolás), each of which was walled and, after the union in 1423, shared a single town wall. Added to this enclosure were the new 16th-century Renaissance fortress, the bastions and improvements of the 17th century, and equally important elements in the 18th century. The events of war during the 19th century made it difficult for the city to free itself of its condition as a strategic fortified town. If to these factors we add its late industrialization, the result was moderate latent urban growth that was accommodated within the city. The 24,600 inhabitants in 1871 increased slowly in subsequent decades.

When the city started to consider the need to expand, in the last third of the 19th century, it turned to the War Department for authorization, as it was still regarded as a fortified town. In fact, it was the Engineers Command Headquarters that took the first steps to extend the city northwards in 1885, followed by attempts more in keeping with municipal preferences of expanding to the south and west. Initially, growth took the form of some incipient development within the town walls in what was the first *ensanche*.

After successive attempts, in 1916 a projects competition was organized, establishing specific conditions. The Council commissioned the then municipal architect, Serapio Esparza, to design a solution which was subsequently selected and initially passed in 1917, and definitively in 1920.

Esparza opted for the image of a repetitive grid of city blocks that was independent of the pre-existing streets. He laid out the fabric so that the north-south axis followed the diagonal of the city blocks in keeping with judicious solar orientation for all the façades, as Cerdà had in Barcelona, and the best way of combining the extension with the pre-existing city. As regards continuity with the existing fabric, seen as a basic condition by the municipal government, this orientation produced a more faithful concordance of the new streets with the main thoroughfares of the old town, avoiding blatant contrasts and easing the assimilation of the new plans into what was there before.

An important element in ensuring the good interrelation of the new and the old was the plan to create a broader street running from Plaza del Castillo (in an intermediate position between La Navarrería, on the one hand, and the village of San Nicolás and the borough of San Cernin, on the other) that would become a central axis of the extension and continue this central urban place by the depth of an avenue running right through the *ensanche*.

The newly designed city blocks were, in keeping with the versatility of the fabric, small or moderate in size and notably regular. They were characterized by their form, square or similar to the regularity of the square (70 x 70 m, according to the project description) between gently sloping streets, with slight chamfers at the corners. Differing somewhat from the competition conditions, the project put forward closed city blocks and did not address the introduction of the necessary public buildings.

The project covered 89 hectares and, among its basic characteristics, introduced accents and variations that were compatible with its objectives. It therefore placed particular emphasis on the position of the intersection of the roads to France and Madrid by creating the largest circular plaza within the new city. Esparza introduced the new bullring in the previously appointed position, where it stands out as the principal building in the urban extension, its symmetry signalling two broader main streets in the fabric. In this way, thanks

to a few singular features, the apparent homogeneity of the grid was dotted with distinctive episodes and rhythms, complemented by another two broader streets running across them and by the Paseo de Borde and gardens situated on the irregular plots of land produced by the extension's outline.

Along with the effectiveness of the strict grid of streets associated with the arrangement of city blocks, Esparza's composition, which was carried out fairly faithfully in its lines, contributed multiple gestures that helped to introduce a variety of references. The architect seemed to want to show that his radical choice of a homogeneous treatment of the entire new city was also effective in its achievements and harmonious in its means, without having to abandon its basic objectives to make proportionate use of compatible resources.

ELCHE

The prestige of the position occupied by the city in Elche, between the gully of El Vinalopó and the palm groves that extended eastwards, largely explained the form of the city when the 19th century was well advanced. The Arabic city and its suburbs had formed a compact elongated nucleus between the deep gully of the river and the palm grove. In the 18th century, housing needs gave rise to the Raval de Santa Teresa, laid out in a regular grid on the bank of the river.

In the late 19th century, updated farming methods and the consolidation of industry led to an increase in population, with over 14,000 urban inhabitants in 1900. The new residents were initially accommodated in areas adjacent to the historic city, situated along its exit roads with a degree of geometric order in their building lines. This piecemeal procedure of city growth, so common at the time, led to the removal of palm trees from the city's palm groves, as distinctive as they were extensive. Protests at this loss began to be heard, highlighting the need for a city plan to organize urban growth.

It was in 1911 that the municipal corporation finally decided to draw up a plan of building lines and extension west of the city, prohibiting construction in the palm groves to the east. However, this was just the start of a process for which there was no easy solution.

Consequently, several plans were put forward (Picó, 1911; Navarro, 1912; Bonells, 1918) for westward city growth and various attempts were made to comply with one of them (particularly Navarro's). Growth in this direction was not straightforward, in view of the major obstacle represented by the gully of El Vinalopó and the difficulty of connection with this part of the territory, which was otherwise both spacious and suitable.

Meanwhile, the need for growth continued to make itself felt in the city and to occur spontaneously. Development west of the city was under way, but the preference for the east continued.

Finally, in 1924, the engineer Sebastián Canales Mira-Perceval was commissioned to design an extension plan for the city, which was completed and passed in the same year. The form chosen by the engineer was the generalization of a grid layout of streets arranged according to directing lines that continued the lines of growth materialized in previous years and extended across the plain that stood to the west of the city.

In the course of these years, urban growth became marked. With the expansion of industry, Elche had a broad territorial scope for its urban area, as there were no large urban settlements in its proximity to offer a sufficiently attractive alternative. For this type of development, an ensanche in the west was appropriate, due to the large amount of space available and its equal suitability for housing or industry. This also meant, however, that it was not an *ensanche* for the urban bourgeoisie.

The large surface area available for the ensanche in a territory that was markedly regular with no major pre-existing complications gave free rein to the extension of plots of land over the various properties which, in addition to not affecting the palm grove, had the Canales Plan as a framework of reference. In this way, the streets continued their lines and the grid pattern was repeated in orderly fashion, configuring an urban area with a unitary organization that blurred the former divisions of farming land and created a new city dimension. As a district apart from the urban centre, which concentrated the most important and necessary institutional buildings, the *ensanche* emerged without seeking to offer an alternative, accepting a secondary role in a city that was seen as

fully constituted. As a result, its management was played down as a concatenation of regular plots which, occupied by smaller constructions, rapidly covered the available land. The need was quickly seen to continue extension on the other side of the railway line, producing the north *ensanche*.

All in all, the dimension of the west *ensanche* represented major urban growth for Elche and, once designed and materialized, demonstrated its real potential and its capacity, despite limitations, to renovate the city. As the 20th century advanced, the urban structure of the city as a whole became more complex, first expanding towards the north *ensanche*, on the other side of the railway line, and then with other external formations, considerably diversifying the city's entity. The west *ensanche* was thereby able to resituate itself within the urban whole, constituting an effective counterpoint to the historic centre, endorsed by the apparently weak but solid urban qualities that characterized it.

3. The balance of solid urban capital

a) The *ensanches*: the city is industry

Revisiting *ensanches* allows us to form a proportionate idea of the scope of the phenomenon that their construction represented in those decades in the latter half of the 19th and the early 20th centuries.

Ensanches are characterized by the forcefulness of the urban form they imposed, intrinsically regular in keeping with the underlying theory and the European city of the time. The *ensanches* emphatically depict the agreement between public administration and landowners in the layout of the plan, marking out their respective areas of work: in the minimum space needed (the streets), the administration guaranteed the functioning of the whole and only intervened in the space of private landowners (the city blocks) to limit the measurements of the buildings, thereby ensuring the regularity of the streets.

This framework of guarantees also included an increase in value of property as a result of the development promoted by the public administration. These privileges led to discrimination in view of the difficulties being faced by the weaker classes and, at the same time, became an efficient instrument for the selective differentiation of the areas earmarked for the dominant class. This was effectively what happened in the *ensanches*, at one moment or another. It became very widespread practice for the extension plan to mark out territories, define areas for the emerging bourgeoisie or even drive out of the *ensanche* anyone not specifically looking for high-class accommodation.

Ultimately, what was happening in the city, such an efficient medium for the development of capitalism at a time of major social and economic change, was not necessarily the consequence of industrialization. Not only was industry the motive for urbanization, but also, as Italo Insolera writes (1975:128) on the subject of the European city of the time, to explain the major role played by the city as a creative economic instrument:

> "[…] the city is an industry. Urban land is the raw material and the dwelling is the finished product […]."

The success that greeted the *ensanches* and the impetus they represented for urban growth often acted as an instrument of capitalization. Accordingly, with the security offered by income from land, in the early decades of their development the *ensanches* began to emerge very clearly as the driving force of industrialization rather than as its consequence. Capital, seeing the new factories as an opportunity for development, was also very swift to appreciate that the construction of the *ensanches*, a task that cities enthusiastically promoted to solve pressing problems, was an excellent machine for creating sure returns, so there was no reason not to partake of such a generous opportunity. As a result, the city did not grow because of industry, it actually was industry and, in turn, the driving force of industrialization.

b) The *ensanches*: cleaning up the past, establishing the open city and projecting it outwards

Designing an *ensanche* meant organizing a considerable number of actions for the city which, once known, were seen as essential. It was necessary to take measures with the city's existing forms, look beyond its limits and choose from the possibilities on offer, draft

a plan, and ready the city and its residents for its implementation, constituting a whole series of civic stances that were not always elementary or without specific importance.

In this process, the *ensanches* proved to be very capable of responding to very different contexts, by adapting not only to cities with different functional or political natures but also to varying spatial and social realities.

Although the promotion of *ensanches* was, as a rule, fuelled by different motivations (avoiding congestion, creating orderly growth, promoting progress, etc.), in some cases they came together with specific ends that expressively summarized the justification of the undertaking. The port in Las Palmas, public salubrity in Cartagena and the formation of a city plan in Elche were some such rallying points.

Variations in the scales of the *ensanches* are also worthy of mention. Compared to the far-sightedness of Cerdà's solution for Barcelona, the design for Madrid was less significant, despite the city's condition as capital and its larger pre-existing scale. The greater the space available, the more opportunities for extension: the cases of Sabadell and Elche join that of Barcelona in this circumstance. Conversely, city extension in a single area outside a town wall produced areas of reasonable quality, though presenting limited solutions. This was clearest in Gijón and León, dictating notable differences in the modern urban development of the two cities.

The layout of the *ensanches* emerged with apparent naturalness in some cases. This was the case in Badalona, where the geometry of the urban extension ratified the underlying order of the territory, and in Sabadell, where attempts were even made to integrate the pre-existing city into the discipline of the newly designed fabric. In other cities, however, the opposite tendency occurred. In such a notable case as Valencia, time and space separated the old town from the regular *ensanche* until a way was found to dissolve the tension created by pre-existing features outside the town wall, leaving an area of transition between the parts of the city with more characteristic morphological qualities. In Mataró, the grid structure proved very adaptable to the layout of roads out of the city, giving rise to seamless continuity, and, in Palma, the radial layout of roads communicating the island prevailed, distorting the possibility of a coherent *ensanche* at the design phase.

In some cases, geographical conditions played a key role in producing city extensions. In San Sebastián, the *ensanche* used the potential of the physical setting to improve it, whereas in Alcoy, the irregular terrain proved a hindrance, calling for major construction work to ensure continuity that marked the city and divided the extension into separate areas. In Madrid, too, the separation caused by geography gave rise to a piecemeal extension of only relatively interconnected parts that was ultimately seen as three ensanches rather than just one. When an *ensanche* could adopt various orientations in relation to the city, it was difficult to give it a unitary solution. In Alicante and Almería, the geography made its presence felt on the initial bases of the grid, creating different sectors.

The time of the *ensanches* was a period of intense transformations at all levels. While Cerdà's solutions (regularity, technical efficiency, equity, etc.) continued in the organization of urban growth, other influences also emerged, in the form of the inheritance of the past or in the name of evolution.

The *ensanches* presented obvious instances of habits and methods of the past when the grid structure had to integrate arterial roads, tridents, acute angles and other figures indicating hierarchy. Madrid was one of the most graphic, extensive examples of this coexistence of layouts, as was Valencia, though in terms of combining forms of urban development, perhaps the *ensanche* of León was the most significant example due to its limited surface area.

Bilbao's *ensanche* was perhaps the most elaborate in its use of resources, since it was, as a whole, a deliberate combination. Not only were the received influences manifested in purer form, but the overall layout had to be applied even in more limited, localized contexts, creating an *ensanche* that adapted to conditioning factors.

Some later *ensanches*, designed in the 20th century, incorporated instruments to introduce variety where a superficial reading of rule-book *ensanches* initially lacked the diversity of the urban landscape. Town planners in Pamplona seemed to aspire to combine the efficiency of the regular grid with the attention to focus

points and perspectives that were rehabilitated by the success of the transformation of Paris. Then, in Elche, the organization of the grid over an appropriate territory led to the distribution of land by combining layouts of streets of differing widths to balance out flows in a gesture which, in the absence of any other explanation, recalled the organization of irrigation channels.

The *ensanches* were far more than simple, effective resources implemented in a timely intervention. They developed at an important time for cities, but they mobilized a whole series of associated interventions and civic exercises, and implanted guidelines to open up the city that were as influential in the modernization of cities as the new fabrics were. The *ensanche* freed up the old town of obstacles and prepared it for continuity; it selected urban planning instruments to guarantee or address the addition of parts; it invited the city to take on a centuries-old challenge; it correctly established the open city; it laid the bases for progress in it and thereby launched this new city to the territory beyond, with the most versatile scope for a large number of streets.

c) The ensanches: the knock-on effect of detail

There was a strong reason supporting Cerdà's conviction that it was not enough to simply present an idea or even construct a theory unless it was underpinned by a calculated, detailed solution. Precise drawings, clear dimensions, measured distances, metres and centimetres all formed part of his proposal and were as important as his arguments.

As the years have proved, the varying regularity of the fabric is a differential factor in the coherence and even in the urbanistic value represented by a city extension. Evidently, the capacity of a fabric to adequately address the necessary functions is influenced by its basic qualities: breadth of streets, distance between streets in a given formation, frequency of intersection, and the qualities of these intersections, as well as the dimensions of the spaces between the streets, the city blocks themselves.

One of the positive consequences of Cerdà's influence on other *ensanches* was the fact that city block solutions larger than the ones he designed did not emerge in Spanish *ensanches*, with a tendency to accentuate the repetition of layouts of parallel streets, crossing at right angles, as an attribute of the method.

Compared to the case of Barcelona, which combines broad streets, large city blocks and large, orderly intersections within a very extensive territorial framework, the typical layouts of the *ensanches* of Valencia, Bilbao and León also had large city blocks but narrower streets. The typical layout in Valencia consequently had the qualities of balance and effectiveness, with the added quality of the generosity and regularity brought to its intersections. This was not the situation in Bilbao, which, added to the reduction in width of the streets (by just one metre!), was more oppressive with fewer possibilities, also the case in León.

In such cases, the situation improves when the layout slightly reduces the surface area of the city blocks and a little more attention is paid to public space, as in the typical layout of the *ensanche* in Cartagena. Slight changes in the length or breadth of the city blocks and in the width of the streets proved to be highly effective in modifying the balance of the fabric.

The typical layout of Madrid, very similar to that of Bilbao, also serves to appreciate the reverse situation—how much these layouts would have benefited from even the slightest gain in public land associated with the streets.

The rectangular deformation of the spaces between streets was a resource used in many *ensanches*. In Alcoi, the steep gradient of the land forced a difference between the groups of streets. The lengthwise deformation of the city blocks following the horizontal streets was therefore an appropriate resource. The same cannot be said of adopting such strict narrow streets that the resulting long city blocks considerably hindered functionality. The context was less strict in Badalona, though there were also limitations as a result of large city blocks. Although they were over 100 metres in length, streets of just ten metres wide were built when the city blocks were divided crosswise by the introduction of an additional street in the longitudinal layout. Alcoi, Badalona and Mataró had the most rigorous solutions in this respect. A comparison with similar solutions in Alicante and Almería shows the benefit of streets that are broader, by however little, and attention to the intersections.

The extensions of Santa Caterina in Palma and Elche offer examples of layouts with a lengthwise deformation produced by designing city blocks according to the dimensions of the sites to be developed. The sum of the depths of the plots, placed back to back, produced the width of the city block. This was an effective way of justifying the sizing of the design, despite the reference to past times or to local contexts.

The cases of the typical layouts of Gijón, Sabadell, Terrassa and Vilanova i la Geltrú illustrate to what extent the regular layout of square or almost square city blocks can be used to exploit the streets that serve it. The appearance of these cases, along with the desire to create streets with plenty of apartment buildings to extend the existing nucleuses, seemed to relegate to second place the idea of constructing the bases of a city with an outstanding urban morphology as an alternative to the existing one.

When these standard values coincided with greater attention to public space, with rather broader streets and intersections with chamfered corners, as in San Sebastián and Pamplona, the layouts were closer in their proportions to Cerdà's model, increasing the standing and the potential of the intervías, or spaces left between the streets, in keeping with the greater prominence acquired by public space. In San Sebastián, in particular, the layout is notable because it offers many corner plots (four times more than in Barcelona, on a similar land surface), which ultimately characterized this ensanche.

In Las Palmas de Gran Canaria, local circumstances in Santa Catalina, with water all around, led to the extreme measure of designing a layout of streets that were not particularly wide but frequent, creating smaller city blocks that conserve a taste of the city of the past.

Streets of one width or another, with junctions closer together or more spaced out; city blocks—square, almost square, or divided in two—with larger or smaller chamfered corners, or none at all, are precise details that have a major influence, sometimes the result of just centimetres, on the qualities of an *ensanche*, its relation with the public face of the city and private uses, or the potential to ensure its continuance or adapt with varying degrees of flexibility to changing times.

d) The *ensanches*: the compact city with a diversity of registers

An examination of the urban fabrics of all of these cases reveals a series of urban areas with a capacity for intensive use and able to accommodate very varied situations, a far cry from coercive, rigid models with a tendency to uniformity.

To compare them, rectangular areas were drawn out to cover a surface area of around 12 hectares, with limits chosen to include private spaces and the corresponding public spaces that serve them, thereby avoiding imbalance and reducing distortion.

Data was compiled for 22 delimited areas in order to compare them in terms of empirical approaches which, though only representative of each one of the areas chosen and for the time reflected by the topographic plan used, express the possible differences and similarities between the urban fabrics of *ensanches*. For each case, the themes studied centre on the division between public and private land, the distribution of private space, the length of street built, and the number and conditions of the intersections or junctions in the layout.

From the start, the *ensanches* set out to differentiate public from private land, and this is one of their inherent qualities. The 22 areas of *ensanche* studied offer a repertory ranging from the index of 1.27 square metres of private land for every square metre of public land in the area in San Sebastián to 2.96 square metres of private land per square metre of public land in the area in Sabadell, a very large oscillation in such a basic indicator of the reality of the areas compared.

It is important to realize that the areas with more regular content in Cerdà's *ensanche* offer a result of 2.3 square metres of private land for each square metre of public land, approximately; that is, with an intensity of use of public land clearly above the average for the areas of *ensanche* considered.

Parcellation, as the basis of use of the sites, is a reflection of the life of the *ensanche*, though it is also true that this is a highly inert element with a continuing tendency. The *ensanche* fabrics studied

here range from those with an average of just 5.76 plots per hectare, as in the case of the Barcelona 3 area, to the case of the area in Terrassa, with over 42 plots per hectare. Terrassa's *ensanche* is still very much characterized by its original residential parcellation, associated with very similar individual dwellings, whereas the Barcelona 3 area corresponds to the district of Sant Martí with its multifamily dwellings, which explains the large dimensions of the plots developed in the second half of the 20th century. But the difference between the two, more than seven times, is expressive of radically different urban contents.

Comparisons show that in most of the areas of *ensanche* with urban fabrics corresponding to streets of apartment buildings rather than bourgeois districts, such as Terrassa, Badalona, Sabadell, Vilanova, Palma, Elche and Mataró, there are over 25 plots per hectare. Conversely, in the *ensanches* of larger cities or those recognised as prestigious urban areas (Madrid, Barcelona, Valencia, Bilbao, Pamplona, etc.) the selected areas have no more than 15 plots per hectare.

The occupation of the *ensanche* fabrics includes very varied plots. In the area studied in Terrassa, the average plot is little over 176 square metres, whereas for the Barcelona 3 area it is 1,062 square metres, more than six times higher. Between these extremes, there is a whole range, with most cases situated between the 335 m2 of the average plot in the area in Alcoi and the 496 square metres for the average plot in the area in Alicante.

The length of street developed in each area of *ensanche* is another useful indicator. The areas analysed in Barcelona are the ones with the shortest stretches, around 150 linear metres of street per hectare. At the other extreme, the area in Las Palmas has 347 linear metres of street per hectare, considerably more than double. For their part, three of the areas of the largest *ensanches* (Madrid, Bilbao and Valencia) have values close to those for the areas in Barcelona, with a maximum of 175 linear metres of street per hectare, whereas a large majority of the areas studied are situated between 200 and 251 linear metres of street per hectare, from Sabadell and Cartagena (200-207 lm of street/ha) to Pamplona and San Sebastián (251 lm).

Where the shortest stretches of street are developed, in the areas in the larger *ensanches* of Barcelona, Madrid, Bilbao and Valencia, the number of intersections per hectare of *ensanche* is between 0.5 (Barcelona 1 and Barcelona 2) and 0.7 (Valencia), indicating grids with a smooth traffic flow. At the opposite extreme, in the area in Las Palmas, there are as many as 2.75 junctions per hectare, suggesting a high level of interruption of vehicle mobility, but also great versatility for pedestrian communications. This is a very wide range of variation, more than five times between extremes, though in this indicator the size of the *ensanche* in question is particularly relevant.

Nonetheless, the most common intermediate cases are between 1.3 and 1.5 intersections per hectare, which may indicate the more limited spatial contexts of some smaller cities.

The value of this index is complemented by another relating to the average size of the junctions in each area. It is here where the differences are most appreciable. Of the larger *ensanches*, the areas studied in Barcelona produce an average surface area per junction of over 1,900 square metres, whereas this figure is substantially less in other cases, to the extreme that in the areas in Bilbao or Madrid this average surface falls to less than half (796 and 767 square metres, respectively). The case of the area in Valencia, conversely, stands out positively, with a high surface area per junction. However, there are major differences between other areas, and the importance of addressing these elements can be seen in the areas in Pamplona, Cartagena and León, with over 800 square metres per average junction, whereas figures can reach the exaggerated extreme of a little over 100 square metres per junction in areas marked by strict parcellation.

The indicator relating to the distribution of land, representing a more basic aspect of each *ensanche* fabric, may serve to produce an interpretation of some fabrics by means of the parameters obtained.

Accordingly, the areas analysed in Valencia and Alicante, with the same high yield of 2.4 square metres of private land per square metre of public land, also coincide with the use made of private land, with 14 plots per hectare and an average plot of 480 square metres. However, they differ a great deal in public space, which is more compact and agile in Valencia (with almost half the number of

intersections, generously sized) as opposed to the more domestic versatility of fabric in the area in Alicante.

In the cases of the areas in Gijón and Elche, both with a similar yield of 1.6 square metres of private land per square metre of public land, the differences are very pronounced. The area in Elche is very different from the one in Gijón, both in the use made of private land, with twice the number of plots and the size of the average plot, and in the deployment of public land, with 40% more metres of street and 70% more intersections.

The affinity between the areas of Pamplona and San Sebastián, both with less than 1.3 square metres of private land per square metre of public land, continues in the use made of private land and even in the length of street per hectare. However, they clearly differ in the intersections, with Pamplona expressing the youth of a late *ensanche*, associated with the addition of effects acquired over the years.

In the overall balance, the applications offered by Barcelona's *ensanche* fabric speak for themselves. Its principal singularity lies in its intersections, comprising a typical octagonal junction of 1,900 square metres, with the shortest length of street of all the cases considered: 150 linear metres per hectare of *ensanche*. This splendid contrast of results is accompanied, in the most canonical cases, with a yield of 2.3 square metres of private land per square metre of public land, one of the highest of the cases studied and higher than in areas considered to have pronounced yields (in Bilbao or Madrid, for example). If to this we add the versatility of service of the fabric, in areas such as Barcelona 1 that have 17 plots per hectare and little more than 400 m² of average plot, with standards comparable to the areas in Almería and León, it is evident that Cerdà's lesson was as influential as the historic dimension of its effects.

UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

iniciativa
digital politècnica
Publicacions Acadèmiques de la UPC

ETSAB Escola Tècnica Superior
d'Arquitectura de Barcelona

Con su plan de ensanche para Barcelona, Cerdà enseñó una vía práctica para conformar la nueva ciudad de densidad saludable y de accesibilidad homogénea que propugnaba. Se inauguraba así una nueva etapa para las ciudades, que las abría con generosidad al porvenir. Y Cerdà se expresó con tal propiedad que logró que la idea del ensanche cuajara de forma contundente, también en otras muchas ciudades que entonces acusaban problemas semejantes, de modo que la construcción de ensanches se prodigó.

A principios del siglo XXI, aquellos ensanches –hoy ya áreas urbanas de relevante trascendencia en cada una de las ciudades que contribuyeron a desarrollar–, observados en un conjunto representativo, ofrecen una realidad que no deja de plantear una reflexión abierta acerca de dónde pueden residir los argumentos de esas fluctuantes bases que sostienen el arte de construir ciudades.

9788476535844