

Els plànols geomètrics de poblacions a Catalunya (1846-1859)¹

Francesc Nadal i Piqué

*Departament de Geografia
Universitat de Barcelona
fnadal@ub.edu*

Roger Cros i Lluch
geògraf

Resum

El 25 de juliol de 1846 s'aprovà una reial ordre que establia que els municipis amb nuclis de població grans havien d'aixecar un plànol geomètric a escala 1:1.250, en els quals hi hagués dibuixat un pla general d'alineacions de carrers i places. Aquesta normativa liberal, que era una adaptació de la llei napoleònica de plànols d'alineació de 1807, va donar lloc als primers documents urbanístics generals del segle XIX i a una interessant cartografia urbana. En aquest article s'explica l'impacte cartogràfic que va tenir a Catalunya aquesta normativa, que va estar vigent fins a finals de 1859. Com a resultat del treball de recerca dut a terme s'han aconseguit localitzar i catalogar 14 plànols geomètrics de poblacions, dels quals només quatre van acomplir tots els requisits estipulats a l'esmentada reial ordre. Malgrat això, la seva confecció constitueix un capítol rellevant de la història de la cartografia urbana contemporània de Catalunya.

Paraules clau: història de la cartografia urbana, geografia urbana, història de l'urbanisme, Catalunya.

Resumen: *Los planos geométricos de poblaciones en Cataluña (1846-1859)*

El 25 de julio de 1846 se aprobó una real orden que establecía que los municipios con núcleos de población grandes tenían que levantar un plano geométrico a escala 1:1.250, en el que hubiese dibujado un plan general de calles y plazas. Esta normativa liberal, que era una adaptación de la ley napoleónica de planos de alineación de 1807, dio lugar a los primeros documentos urbanísticos generales del siglo XIX y a una interesante cartografía urbana. En este artículo se explica el impacto cartográfico que tuvo en Cataluña esta normativa, que estuvo vigente hasta finales de 1859. Como resultado del trabajo de in-

1. Aquest treball s'ha dut a terme en el marc del projecte de recerca CSO2017-87080-P, finançat per l'Agència Estatal de Investigació.

vestigación llevado a cabo se han conseguido localizar y catalogar 14 planos geométricos de poblaciones, de los que tan solo cuatro cumplieron con todos los requisitos estipulados en la citada real orden. A pesar de ello, su confección constituye un capítulo relevante de la historia de la cartografía urbana contemporánea de Cataluña.

Palabras clave: historia de la cartografía urbana, geografía urbana, historia del urbanismo, Cataluña.

Abstract: *The geometric plans of cities in Catalonia (1846-1859)*

On July 25, 1846, a royal order was approved establishing that municipalities with large population centers had to make a geometric plane at 1: 1 250 scale. It should include also a general plan of street and places alignments. This liberal normative, which was an adaptation of the Napoleonic Law of alignment plans of 1807, gave rise to the first general urban documents of the nineteenth century and to an interesting urban cartography. This article explains the cartographic impact in Catalonia of this norm, which was in effect until the end of 1859. It has been possible to locate and catalog 14 geometric plans of cities, of which only four met all the requirements stipulated on the royal order. Despite this, its realization constitutes a relevant chapter in the history of contemporary urban cartography of Catalonia.

Key words: history of urban cartography, urban geography, history of urban planning, Catalonia.

* * *

La progressiva consolidació de l'Estat liberal a Espanya durant la primera meitat del segle XIX va incrementar el paper dels ajuntaments en l'elaboració de cartografia de caire urbanístic. En aquest fet intervingueren diferents factors. En primer lloc, cal esmentar les atribucions que, tant la Constitució de Cadis com les diverses constitucions i lleis municipals liberals que la van succeir, van assignar als ajuntaments en l'ordenació de l'espai urbà. En segon lloc, al reforçament de la propietat privada, un dels pilars del reformisme liberal, que va donar lloc a l'aprovació, el 1836, de la primera Llei d'Expropiació Forçosa. En tercer lloc, a la creixent activitat cartogràfica desenvolupada a partir del darrer quart del segle XVIII pels ajuntaments de les principals ciutats espanyoles (López Guallar, 2014, p. 109-131; Nadal, 2017, p. 357-361). I, en quart lloc, a la promulgació, el 25 de juliol de 1846, d'una reial ordre sobre plànols geomètrics de poblacions.

Aquesta reial ordre, que era una adaptació de la llei napoleònica de plànols d'alineació de 1807, establia que “los ayuntamientos de los pueblos de crecido vecindario [debían] levantar el plano geométrico de la población, sus arrabales y paseos, trazándolo según su estado actual, en escala de 1 por 1250; [y] que en el mismo se marquen con líneas convencionales las alteraciones que hayan

de hacerse para la alineación futura de cada calle, plaza, etc.". Els plànols, un cop traçats, calia que fossin enviats al Ministerio de la Gobernación, el qual, després d'haver rebut el vistiplau de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, procediria a la seva aprovació.

Aquests plànols constitueixen, segons l'historiador Ricardo Anguita, els primers documents urbanístics de l'Espanya contemporània (Anguita, 1998, p. 571). Atesa la seva importància històrica, han estat objecte d'una sèrie d'estudis, que s'han centrat a explicar, bàsicament, la seva incidència arreu d'Espanya (Anguita, 1995, p. 263-275; 1998, p. 573-578; Nadal, 2017, p. 364-369). Per contra, aquest article té com a objectiu principal conèixer amb més detall l'impacte que va tenir aquesta reial ordre a Catalunya. Una ordre que va estar vigent durant prop de 14 anys fins que va ser derogada a finals de 1859, quan s'aprovaren unes "Instruccions per a l'execució dels plànols d'alineacions", que introduïren noves normes cartogràfiques.

L'article està dividit en cinc apartats. El primer és de caire introductori. El segon està dedicat als plànols geomètrics de poblacions que van ser enviats, entre 1847 i 1851, a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando de Madrid (RABASF). El tercer tracta aquells plànols, que tot i contenir un pla general d'alineacions, no van aconseguir passar mai de l'àmbit municipal o provincial. El quart apartat fa referència a aquells plànols geomètrics de poblacions, que per diferents raons no contenen cap pla general d'alineacions. L'article es clou amb un apartat de conclusions, un annex amb el catàleg de tots els plànols geomètrics de poblacions que s'han aconseguit localitzar o documentar i un apartat dedicat a les fonts i a la bibliografia consultades.

Una reial ordre de difícil acompliment

Els oficis enviats pels diferents caps polítics provincials als alcaldes de les principals ciutats catalanes, per tal d'acomplir la reial ordre de 25 de juliol de 1846, van fer que, a partir de la tardor d'aquest mateix any, alguns ajuntaments iniciessin gestions per fer-la efectiva. Aquest va ser el cas, per exemple, de l'Ajuntament d'Igualada, que, l'octubre d'aquell any, ja les havia endegat o el del Masnou, que ho va fer a partir del mes següent. D'altres ajuntaments com els de Barcelona, Manresa, Martorell, el Masnou, Mataró o Vic les van iniciar el 1847. Mentre que els de Figueres, Reus o Sabadell ho feren l'any següent.

Malgrat això, l'acompliment d'aquesta reial ordre no resultà fàcil, de manera que alguns ajuntaments com els de Barcelona, Mataró o Reus no van aconseguir disposar de plànols geomètrics amb els seus corresponents plans generals d'alineació fins a la dècada de 1860. Aquest és el cas de Barcelona, que ha estat objecte de diversos estudis, i que resulta, en aquest sentit, paradigmàtic. L'alcalde de Barcelona va rebre, el 12 de gener de 1847, un ofici del cap polític de la província comunicant-li el deure municipal d'aixecar un plànol geomètric de la

seva ciutat d'acord amb l'esmentada reial ordre. Tres dies més tard, la Comissió d'Obres de l'Ajuntament de Barcelona va emetre un dictamen sobre com calia traçar el requerit plànol geomètric. Però, les dificultats tècniques i econòmiques que plantejava la seva execució, així com la gran inestabilitat política, en què vivia aleshores el país, van fer que aquest plànol no s'acabés duent a terme fins l'any 1862 (Nadal, 2011, p. 13-35).

L'elevat cos de les operacions cartogràfiques, la forta oposició de molts propietaris urbans a aprovar uns plans generals d'alineació de places i carrers que consideraven lesius als seus interessos i els llargs i lents procediments burocràtics per aprovar-los van fer que molts ajuntaments desistissin de realitzar la cartografia requerida. Aquest va ser el cas, per exemple, dels municipis de Cardona, Lleida, Tarragona, Tortosa o Vilanova i la Geltrú (Ganau, 1997, p. 269-278; Ortuetta, 2006, p. 141; Ferrer i Pumareta, 2011, p. 56-57; Gisbert, 2014, p. 91-107; Muro, 2014, p. 151-179). De fet, entre 1847 i 1859, només 14 municipis catalans van aixecar plànols geomètrics dels seus nuclis urbans d'acord amb les directrius establertes en aquesta reial ordre (fig. 1). I d'aquests municipis, només quatre (Igualada, Manresa, el Masnou i Vic), van aconseguir que la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando de Madrid avalués, de forma positiva, la documentació cartogràfica requerida.

La resta de municipis va quedar dividit en dos grups. El més nombrós agrupa aquells municipis que, tot i haver aixecat un plànol geomètric i traçat un

Figura 1. Mapa dels plànols geomètrics de poblacions de Catalunya (1846-1859)



Font: Arxiu Gràfic de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona

projecte general d'alineacions, la documentació cartogràfica generada no va obtenir, per diferents raons, la seva definitiva aprovació legal. L'altre grup, més minoritari, aplega aquells municipis que, com és el cas dels de Girona, Mataró o Reus, van aixecar un plànol geomètric durant el període que va estar vigent la citada reial ordre, però no van aconseguir projectar, durant aquests anys, un pla general d'alineacions.

Els plànols geomètrics de poblacions enviats a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (1847-1851)

Els múltiples obstacles, que calia superar per lliurar la documentació cartogràfica i urbanística requerida a la RABASF, van fer que només quatre ajuntaments catalans acomplissin, durant tot el període que va estar vigent l'esmentada reial ordre, tots els requisits estipulats en aquesta normativa. Aquests ajuntaments eren els d'Igualada, Manresa, el Masnou i Vic (fig. 1).

El primer ajuntament que ho va fer va ser el d'Igualada, que, el 16 d'octubre de 1846, va encarregar la confecció de la documentació cartogràfica i urbanística requerida a l'arquitecte Sebastià Cabot i Anguera (Reus, 1813-1886). Aquest, que havia obtingut el títol d'arquitecte per la RABASF el 1844, va practicar les operacions de camp a principis de 1847 i va enllestir els treballs de gabinet entre maig i juny d'aquest any. A continuació, l'estiu d'aquell any, va traçar el *Plano geométrico de la villa de Ygualada*. Aleshores, el 28 d'agost de 1847, el consistori igualadí va aprovar, després d'haver-se seguit tots els tràmits legals preceptius que calia fer dins l'àmbit municipal –exposició pública i estudi dels recursos o al·legacions presentades–, la documentació cartogràfica i urbanística elaborada per Cabot (Busqué i Corbella, 1995, p. 42).

Un cop superats els tràmits locals, aquesta va ser tramesa a la RABASF. El primer pas per a la seva avaluació tècnica va tenir lloc, el vuit d'octubre de 1847, en una sessió de la Secció d'Arquitectura, en la qual s'acordà que els arquitectes acadèmics Aníbal Álvarez Bouquel (Roma, 1809–Madrid, 1870), aleshores director de l'esmentada Secció d'Arquitectura, i Atilano Sanz Pérez (Saragossa, ca. 1790-1860), professor de l'Escuela Especial de Arquitectura de Madrid, fossin els encarregats d'avaluar-la.² Aquests van informar positivament el treball de Cabot, de manera que, el 27 de desembre de 1847, el plànol geomètric i el pla d'alineacions d'Igualada van ser aprovats, de forma definitiva, mitjançant una reial ordre.

Cal dir, però, que l'Ajuntament d'Igualada no va ser tant diligent a l'hora d'aplicar aquest pla general d'alineacions. Així, la Junta General de l'Acadèmia de Belles Arts de Barcelona va tractar, en una sessió que va tenir lloc el set de gener de 1855, una instància relativa a aquest pla, que havia presentat el seu

2. *Actas de la Sesión de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*, 8 octubre de 1847.

autor a la Secció d'Arquitectura de l'esmentada acadèmia. Cabot explicava, entre d'altres coses, en el seu escrit que “en la villa de Igualada, no se sigue el plano aprobado por Real orden, previo el dictamen de la Real Academia de San Fernando, según los documentos que acompaña”.³

Un cop llegida la queixa presentada per aquest arquitecte, s'exposà el dictamen, que havia elaborat la Secció d'Arquitectura. En aquest es proposava que:

“se acompañe con copia de los documentos producidos, al Señor Gobernador de la provincia, para que se imponga el correspondiente castigo al Ayuntamiento de dicha villa, y mande llevar a efecto en todas sus partes el plano aprobado, haciendo que se sujete a él Francisco Cuxart, derribando la parte de la obra que sea necesario, y demás que corresponda”.⁴

A continuació, la Junta General va aprovar les mesures proposades en aquest dictamen.⁵

El segon ajuntament català en trametre un plànol geomètric a la RABASF va ser el de Manresa. El geògraf Josep Oliveras, que ha estudiat amb detall aquest document, explica que l'alcalde de Manresa va rebre un ofici del cap polític de la província al cap d'un mes d'haver-se fet pública l'esmentada reial ordre. Ara bé, no va ser fins a començaments de l'any següent que aquest ajuntament va emprendre les primeres gestions per aconseguir-la (Oliveras, 2008). Així, l'alcalde de Manresa va escriure, el març de 1847, a l'arquitecte Antoni Rovira i Trias (Barcelona, 1816-1889) preguntant-li “si quiere tomar a su cargo la formación de los planos geométricos general y particular de esta ciudad y arrabales, esperando que manifestará la cantidad que pretenderá exigir por sus trabajos caso de que lo acepte” (Oliveras, 2008).

Aquest arquitecte que, havia obtingut el títol d'arquitecte per la RABASF el 1842, va presentar uns honoraris que no van ser molt del grat del consistori manresà. Al respecte, l'arquitecte Miquel Garriga i Roca va escriure en un article, publicat el 15 de març de 1847, que “si el Ayuntamiento de Manresa se hiciese cargo de todo lo dicho y de los muchísimos trabajos que hay en esta clase de operaciones, no tendría por exagerada la suma pedida por el arquitecto D. Antonio Rovira y Trias para la formación del plano de aquella ciudad”.⁶

Tot i això, ambdues parts van assolir un acord i Rovira i Trias va acabar fent-se amb l'encàrrec. Als pocs mesos d'haver començat els seus treballs, l'1 de setembre de 1847, l'arquitecte va informar a l'Ajuntament de Manresa que havia enllestit el plànol geomètric i que continuava treballant en l'elaboració dels plànols particulars. L'acabament del plànol va permetre que l'Ajuntament l'exposés al públic al llarg del mes de setembre, sense que es presentés cap al·legació per part de particulars (Oliveras, 2008).

3. *Llibre d'actes de la Reial Acadèmia Catalana de Belles Arts de Sant Jordi*, 7 de gener de 1855.

4. *Ibidem*.

5. *Ibidem*.

6. *Boletín Enciclopédico de Nobles Artes*, 1847, p. 23-24, 371.

Un cop superat aquest tràmit, el plànol fou enviat al cap polític de la província, el qual el va trametre al Ministeri de la Governació, que, al seu torn, el va fer arribar a la RABASF per a la seva avaluació tècnica. Aleshores, la Secció d'Arquitectura d'aquesta acadèmia va decidir, en una sessió que va tenir lloc el 17 de desembre de 1847, que els arquitectes acadèmics Custodio Teodoro Moreno (Estremera, 1780–Madrid, 1854) i Atiliano Sanz Pérez fossin els encarregats de la seva avaluació.⁷

Tres mesos més tard, el 24 de febrer de 1848, ambdós acadèmics van presentar el seu dictamen sobre aquest plànol geomètric. El dictamen valorava, en primer lloc i de forma molt positiva, la part cartogràfica d'aquest document, indicant-se “el singular esmero y exactitud con que está ejecutado”.⁸ A continuació, s'exposaven, però, un seguit d'observacions crítiques sobre el pla d'alineacions projectat. Així, s'indicava que “respetando las causas que [el arquitecto] y el Ayuntamiento de Manresa habían tenido para no variar las alineaciones de un modo más notable, hubiera querido, sin embargo, que se hubieran corregido muchas imperfecciones que aún quedan”.⁹ Raó per la qual s'explicava, tot seguit, que “la Sección [de Arquitectura] ha indicado sobre el plano con líneas negras acompañadas de aguada amarilla las alineaciones que en su concepto podrían adoptarse [y] que harían de Manresa una población bella y agradable”.¹⁰ Ara bé, aquesta proposta no passava de ser un suggeriment, ja que el dictamen es clou manifestant que no es pretenia “que todas ellas se lleven a cabo rigurosamente y si sólo para que el Ayuntamiento, de acuerdo, con su arquitecto, que tan inteligente y conocedor se muestra en sus obras, adopten de entre ellas las que juzguen realizarse sin lastimar demasiado a las propiedades”.¹¹ Un cop obtingut el vistiplau acadèmic, el plànol geomètric i d'alineacions de Manresa va quedar aprovat, de forma definitiva, el 17 de març de 1848 (Oliveras, 2008).

Un aspecte molt interessant del treball cartogràfic dut a terme per Rovira i Trias a Manresa és que, a més a més del preceptiu plànol geomètric a escala 1:1.250, va aixecar un total de 44 plànols parcials. Uns plànols que, signats durant els mesos de juny, agost i setembre de 1849, van ser aixecats a escales 1:160 i 1:300. Es tracta, de fet, de perfils longitudinals de carrers, en els quals en negre hi ha traçada la alineació existent aleshores i en vermell les línies d'alineació projectades per aquest arquitecte. La major part d'aquesta documentació conté molt poca informació urbana, a excepció feta d'un plànol, en què hi ha delimitades les diferents parcel·les urbanes existents a l'àrea cartografiada, indicant-s'hi el nom dels seus propietaris i el seu ús (Oliveras, 2008).

7. *Actas de la Sesión de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*, 17 de desembre de 1847.

8. *Actas de la Sesión de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*, 24 de febrer de 1848.

9. *Ibidem*.

10. *Ibidem*.

11. *Ibidem*.

El tercer ajuntament català que va enviar a la RABASF un plànol, traçat d'acord amb la reial ordre de 25 de juliol de 1846, va ser el del Masnou. Aquest mapa, titulat *Escenografía e iconografía o plano geométrico del pueblo del Masnou*, va ser dibuixat, el 1847, per l'arquitecte Miquel Garriga i Roca (el Masnou, 1808–Barcelona, 1888). Aquest, que havia estat alumne de Josep Casademunt, quan era el director de la Classe d'Arquitectura de l'Escola de Nobles Arts, va obtenir el títol d'arquitecte per la RABASF el 1838. Garriga i Roca va esmerçar una part molt considerable de la seva activitat professional a la realització de cartografia urbanística municipal. Així, entre 1847 i 1855, va traçar, a més a més del plànol geomètric i el pla d'alineacions del Masnou, els de Martorell i Granollers (Nadal, 2011, p. 23-26). Després, entre 1856 i 1862, va realitzar per encàrrec de l'Ajuntament de Barcelona la principal obra de la cartografia urbanística municipal de la Catalunya vuitcentista, coneguda, de forma genèrica, com a *Plànol de Barcelona* (Nadal, 2011, p. 27-79; Nadal, Nobajas, 2020).

El plànol geomètric del Masnou va ser rebut a la RABASF el 26 de març de 1851. Un mes més tard, el 25 d'abril, va ser tractat en una sessió de la Secció d'Arquitectura, en la qual s'acordà que l'arquitecte acadèmic de mèrit Antonio Conde González s'encarregués del seu examen.¹² Aquest va emetre un informe molt positiu el 15 de juny d'aquell any, on s'indicava, en primer lloc, que està “bien ejecutado en su parte material”.¹³ A continuació, va afirmar que “están bien entendidas las reformas que se proponen respecto de las alineaciones de las calles ya existentes y de las que se proyectan para el ensanche de la población en su parte alta por haberse tenido presente en ellas las circunstancias de ventilación, limpieza, salubridad y facilidad de comunicaciones”.¹⁴ Raons per les quals, acabava el seu escrit afirmant que “es digno por lo tanto de ser autorizado con la aprobación de la Academia”.¹⁵ Arran d'aquest informe, tant el plànol geomètric com el pla urbanístic del Masnou traçats per Garriga i Roca van rebre el vistiplau de la RABASF el 8 de juny de 1851 (Nadal, 2011, p. 24).

El quart i darrer ajuntament català que va trametre un plànol geomètric a aquesta institució va ser el de Vic. Tanmateix, la història de la confecció d'aquest plànol resulta una mica més complexa que la dels anteriors. En un principi, aquest ajuntament va contractar els serveis de l'agrimensor i director de camins veïnals Tomàs Sanmartí i Bley, que, aleshores, estava establert a Vic, on impartia classes d'arquitectura i havia dut a terme algunes tasques de caire urbanístic (Garriga i Roca, 1847, p. 371; Burgueño, 2007, p. 46-47; Nadal, 2014, p. 122). Així, havia elaborat un projecte de perllongament del carrer de Manlleu fins el de Gurb, així com l'obertura d'un nou carrer que, des de la Rambla del Carme i en direcció al cementiri, anés fins als límits del nucli urbà.¹⁶

12. *Actas de la Sesión de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*, 25 d'abril de 1851.

13. *Actas de la Sesión de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*, 15 de juny de 1851.

14. *Ibidem*.

15. *Ibidem*.

16. *Boletín Enciclopédico de Nobles Artes*, 1846, núm. 8, p. 128.

Tanmateix, la contractació d'aquest tècnic va suscitar, ben aviat, les crítiques d'algun arquitecte. Aquest va ser el cas de Miquel Garriga i Roca que, desitjant eliminar del camp de la cartografia urbana municipal, que considerava un reialme dels arquitectes titulats, els tècnics cartògrafs amb una titulació de rang acadèmic i professional inferior, va escriure: “¿Cómo podrá admitirse el plano de la Ciudad de Vich levantado por un simple aparejador de una carretera provincial? ¿Podrán tolerarse los daños que de esto se siguen, bajo el pretesto de falsa economía?” (Garriga i Roca, 1847, p. 370). Segons Miquel Garriga i Roca l'estratègia seguida per l'Ajuntament de Vic de contractar un director de camins veïnals per estalviar-se diners havia estat del tot errònia, ja que “después de haber gastado inútilmente ocho mil reales se ha visto obligado a llamar a un arquitecto para que lo haga de nuevo” (Garriga i Roca, 1847, p. 370).

Per tal d'esmenar aquest error, l'Ajuntament de Vic va contractar, el 1847, els serveis d'un dels arquitectes catalans més destacats aleshores: Josep Casademunt i Torrents (Barcelona, 1804-1868). Casademunt havia estudiat a la Classe d'Arquitectura de l'Escola de Nobles Arts, que dirigia l'arquitecte Antoni Celles i Azcona i havia obtingut el títol d'arquitecte per la RABASF el 1830. Després, el 1835, va succeir Celles en la direcció de la Classe d'Arquitectura, i es convertí, el 1850, en el primer director de la carrera de mestres i directors veïnals de l'acabada de crear Acadèmia de Belles Arts de Barcelona (Nadal, Montaner, 2019).

Els treballs cartogràfics i urbanístics realitzats per Casademunt van obtenir l'aprovació municipal el 1852, fet que va permetre enviar-los a la RABASF per a la seva avaluació tècnica. La documentació cartogràfica i urbanística de Vic ingressà en aquesta acadèmia el 19 d'abril de 1852.¹⁷ Unes setmanes més tard, el 4 de maig, va ser tractat en una sessió de la Secció d'Arquitectura, en la que “se acordó encomendar el examen del plano y del voluminoso expediente que le acompaña al académico D. Juan Bautista Peyronnet” (Madrid, 1812-1875), arquitecte de l'esmentada acadèmia i professor de la Escuela Especial de Arquitectura de Madrid.¹⁸

Peyronnet va llegir el seu dictamen en una altra sessió d'aquesta secció, que va tenir lloc deu dies més tard. Hi afirmava, en primer lloc, que “no ha variado ninguna de las alineaciones trazadas por más que en algunas calles no parezcan las más a propósito”.¹⁹ A continuació, assenyalava que resulta “muy notable el que pudiendo haberse ensanchado la población por la parte del río no se haya pensado en esta reforma tan necesaria”. Aquestes no eren, però, les úniques observacions crítiques que va formular, ja que, a parer seu, calia “variar la disposición de la plazuela de N^a S^a de la Merced para evitar la forma ridícula que hoy presenta, darla desahogo y un buen punto de vista a la Iglesia”.²⁰ Al temps que considerava que:

17. *Actas de la Sesión de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*, 19 d'abril de 1852.

18. *Actas de la Sesión de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*, 4 de maig de 1852.

19. *Actas de la Sesión de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*, 14 de maig de 1852.

20. *Ibidem*.

“la calle nueva que se proyecta en prolongación de la que tiene su origen en la plaza del Ángel Custodio y se pretende termine en la calle del Gurb, debe prolongarse en dirección de aquella hasta encontrar a la nueva que se proyecta desde la Rambla de N^a S^a del Carmen hasta terminar la muralla y desde esta hasta la calle del Gurb debe terminar como en el plano se indica”.²¹

En aquest informe, que va ser de caire estrictament urbanístic, s’indicava que calia “mejorar algunas alineaciones y establecer algunas calles nuevas cuyas observaciones aceptadas por la Sección quedó el mismo Sr. encargado de informar brevemente por escrito y remitirlas al infraescrito secretario”.²² Uns dies més tard, el 25 de maig de 1852, Peyronet va presentar el seu informe definitiu, que va rebre l’aprovació unànime de la Secció d’Arquitectura.²³

Tot i que manca per fer un estudi monogràfic sobre el plànol geomètric de Vic que va traçar Casademunt, es pot assenyalar, de moment, que aquest va rebre, finalment, el vistiplau de la RABASF. Així, consta en una sessió de la Junta General de l’Acadèmia de Belles Arts de Barcelona que va tenir lloc el 3 de juliol de 1853. Un dels temes tractats era una proposta de rectificació de la Rambla de Vic, davant la qual s’acordà que les modificacions que s’intentin dur a terme en aquesta via cal que s’adeqüin al “plano general con sus correspondientes rectificaciones, [que] está aprobado por real orden”.²⁴

Els plans d’alineació: entre l’oposició dels propietaris i la burocràcia provincial

D’altres ajuntaments catalans també van elaborar plànols geomètrics amb plans d’alineació dels seus nuclis urbans, però per diverses raons no aconseguiren passar de l’àmbit municipal o provincial. Aquest va ser el cas, per exemple, dels consistoris de Figueres, Granollers, Martorell, Sabadell, Sant Feliu de Guíxols, Valls i Vilassar de Mar (fig. 1).

El primer d’aquests ajuntaments en disposar d’una documentació cartogràfica d’acord amb la citada real ordre va ser el de Vilassar de Mar. El seu autor, Josep Francesc Soler, era un agrimensor molt actiu en el camp de la cartografia parcel·laria municipal, que va aixecar, entre d’altres mapes d’aquest tipus, un plànol parcel·lari del terme municipal de Vilassar de Mar.²⁵ Però, a més a més d’aquest mapa, l’1 de novembre de 1848, en va signar un altre de caire urbanístic titulat *Plano geométrico del pueblo de San Juan de Vilassar de Mar*,

21. *Ibidem*.

22. *Actas de la Sesión de Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*, 14 i 25 de maig de 1852.

23. *Ibidem*.

24. *Llibre d’Actes de la Reial Acadèmia Catalana de Belles Arts de Sant Jordi*, 3 de juliol de 1853, p. 133.

25. A l’Arxiu de la Corona d’Aragó es conserva una còpia d’aquest mapa, signada, el 28 de març de 1850, per l’arquitecte Narcís Josep Bladó (Nadal, Urteaga, Muro, 2006, p. 237).

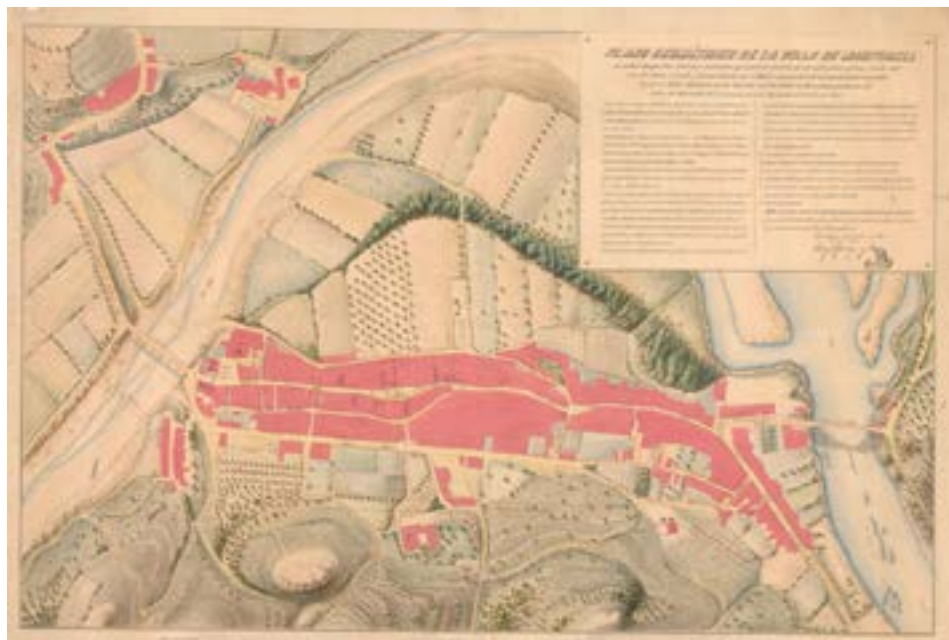
que contenia no sols la representació geomètrica del nucli urbà de Vilassar de Mar, sinó també un projecte general d'alineacions del mateix nucli. Tot i això, aquest document mai va arribar a la RABASF.

El següent d'aquests ajuntaments va ser el de Martorell. L'alcalde d'aquest municipi va rebre, el 25 d'octubre de 1847, un ofici del cap polític de la província instant-lo a aixecar un plànol geomètric del seu nucli urbà d'acord amb l'esmentada reial ordre. Per tal d'acomplir-la va encarregar la seva execució a l'arquitecte Miquel Garriga i Roca.

Resulta gairebé impossible saber quan va rebre encàrrec i quines van ser les condicions econòmiques que es van establir entre l'Ajuntament i aquest arquitecte, ja que a l'Arxiu Municipal de Martorell no es conserva documentació relativa a aquest període. De fet, el plànol de Martorell, que va aixecar Miquel Garriga i Roca, es custodia, en l'actualitat, a l'Arxiu Gràfic de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona.

Aquest mapa, titulat *Plano geométrico de la villa de Martorell*, va ser signat per Garriga i Roca l'1 de gener de 1850 (fig. 2). La seva lectura ens permet veure que, a més a més de la representació geomètrica del nucli urbà existent aleshores, conté un pla d'alineacions. Al respecte, en el marge inferior esquerre del mapa, hi ha una nota amb la següent informació: “las líneas convencionales para las nuevas alineaciones van trazadas por acuerdo del Ayuntamiento en tinta de color rojo marcadas así las reformas como el ensanche futuro de la población”.

Figura 2. *Plano geométrico de la villa de Martorell*
de Miquel Garriga i Roca, 1850, escala 1:1.250



Font: Arxiu Gràfic de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona

Una informació particularment valuosa, ja que ens permet saber que aquest projecte d'alineacions va comptar inicialment amb el suport de l'Ajuntament de Martorell. Ara bé, allò que va succeir un cop Miquel Garriga i Roca va haver enllestit el seu treball no ho sabem i l'única cosa que podem afirmar amb certesa és que aquest mapa tampoc va arribar mai a la RABASF.

El tercer ajuntament d'aquest grup va ser el de Valls. Aquest consistori de l'Alt camp va encarregar la realització dels treballs cartogràfics a l'arquitecte Ignasi Jordà i Arnalich (ca. 1819-1883). Aquest, que era fill del mestre de cases Josep Jordà i Mateu, va obtenir, el 1843, el títol d'arquitecte per la RABASF. Després, entre 1845 i 1852, va ser l'arquitecte municipal de Valls.²⁶ Fou aleshores, el 1851, mentre ocupava aquest càrrec quan va lliurar el seu treball (Ferrer i Pumareta, 2011, p. 58). No obstant això, el pla d'alineacions no va ser aprovat per l'Ajuntament de Valls, tal com consta en el títol del plànol, fins el més de maig de 1853.²⁷ Malgrat això, tampoc va ser tramès a la RABASF per a la seva avaluació.²⁸

El quart d'aquests ajuntaments en disposar d'un plànol geomètric i un pla d'alineacions del seu nucli urbà va ser el de Granollers (Montagud, 2017, p. 127). Aquest consistori també va encarregar a l'arquitecte Miquel Garriga i Roca la tasca d'elaborar aquesta documentació. Aquest va aixecar un mapa titulat *Plano iconográfico general de la villa de Granollers, con el trazado y demarcación conforme al acuerdo de ensanche del M.Y. Ayuntamiento levantado en virtud de lo prevenido en la Rl. Orden de 25 julio 1846*, que està signat a Barcelona amb data 15 de novembre de 1855 (fig. 3). Tal com s'indica en el títol, aquest mapa també conté un pla general d'alineacions de Granollers. Així, en el marge inferior del mapa es pot llegir la següent anotació: "las líneas convencionales por las nuevas alineaciones van trazadas con tinta encarnada, marcando así las reformas como el ensanche futuro de la población".

Per la seva part, l'Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols va fer l'encàrrec, el 30 d'abril de 1858, a Josep Gallart i Valentí, que el 1857 havia obtingut el títol de mestre d'obres per l'Escola de Belles Arts de Barcelona i que també estava en possessió del de director de camins veïnals. Aleshores, el consistori guixolenc havia pressupostat en 2.000 rals de billó la tasca d'aixecar un plànol geomètric i traçar un pla general d'alineacions de la seva vila (Bussot, 2000, p. 45).

Tanmateix, l'historiador guixolenc Gerard Bussot, que ha estudiat la realització d'aquests treballs, explica que l'Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols va rebre, l'1 de juny de 1858, un ofici que "informava a les autoritats locals de l'obligació de realitzar el pla geomètric a una escala 1/500, en comptes de la

26. *Butlletí Informatiu de l'Arxiu Històric de Tarragona*, 2007, núm. 10, p. 9.

27. *Plano geométrico de la villa de Valls y su rectificación aprobada por el Magnífico Ayuntamiento en sesión celebrada en mayo de 1853*; Arxiu Històric Comarcal de Valls, Secció Obres i Urbanisme, Sèrie Gestió Urbanística, Subsèrie Pla General, 1847/1853. ST 3.1.39.

28. Institut d'Estudis Vallencs, "La mirada integral Josep M. Vives Castellet (Valls, 19 de març de 1888-15 de novembre de 1954)" [document electrònic].

Figura 3. *Plano topográfico general de la Villa de Granollers,*
Barcelona, 30 de novembre de 1874, escala 1:1.250



Aquest mapa és una còpia militar realitzada l'any 1874 del Plano iconogràfic general de la Villa de Granollers, aixecat el 1855 per Miquel Garriga i Roca. Aquesta còpia palesa que els plànols geomètrics de poblacions no foren utilitzats únicament amb finalitats urbanístiques.

Font: Archivo General Militar de Madrid, B-69-16.

1/1.250 que preveia la R.O. de 1846” (Bussot, 2000, p. 45). Aquest canvi d'escala obeïa, segons el governador civil, a que “en els darrers anys s'havia demostrat que aquella darrera escala –1:1.250– es mostrava força reduïda per a poder determinar sobre el terreny les alineacions a marcar” (Bussot, 2000, p. 45).

El canvi d'escala exigít pel governador va fer que Josep Gallart comunicés a l'Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols que no podria fer front a les noves exigències cartogràfiques si no li abonaven, com a mínim, 4.000 rals de billó pels seus treballs (Bussot, 2000, p. 46). Aquesta demanda fou atesa i, el 17 de novembre de 1858, l'alcalde de Sant Feliu de Guíxols va anunciar al ple de l'Ajuntament que els treballs cartogràfics estaven enllestits. A continuació, s'acordà enviar l'expedient amb la documentació cartogràfica al governador civil de Girona, que el va rebre el 24 d'aquell mes.

Aquest, al seu torn, la va reenviar, seguint els tràmits vigents aleshores, a l'aleshores l'arquitecte provincial de Girona, Martí Sureda i Deulovol (l'Escala, 1822–Girona, 1890), perquè l'avalués i en donés el vistiplau. Però, la tramitació d'aquesta documentació restà encallada a les oficines de l'arquitecte provincial.

Així, el 4 de gener de 1861, el govern civil de Girona va fer pública una nota en la que s'informava que s'havia enviat "a la aprobación el plano geométrico de la población [de Sant Feliu de Guíxols] que se halla a informe del arquitecto provincial y se ha ... su despacho".²⁹

Tanmateix, tot sembla indicar, tal com apunta Gerard Bussot, que el pla d'alineacions projectat per Gallart no va rebre el plàcet de l'arquitecte provincial. Així, mentre l'Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols veia com fracassaven les diverses gestions realitzades per aconseguir desencallar-lo, l'arquitecte provincial va veure com s'aprovava la rectificació que havia traçat cinc anys abans del carrer de Mar de Sant Feliu de Guíxols (Bussot, 2000, p. 47). D'altra banda, l'Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols tampoc va aconseguir recuperar la documentació cartogràfica tramesa a l'Administració provincial, de manera que els únics mapes que s'han conservat són dos plànols manuscrits a escala 1:500, que es troben a l'Arxiu Històric de Girona.

El darrer dels ajuntaments en disposar d'aquest tipus de cartografia va ser el de Sabadell. Aquest consistori va decidir, el 1848, que l'encarregat de realitzar l'esmentada reial ordre fos l'arquitecte Josep Oriol i Bernadet (el Far d'Empordà, 1811–les Escaldes, Andorra, 1860), que tenia una sòlida formació matemàtica i que el 1833 havia obtingut el títol d'arquitecte per la RABASF (Nadal, 2014, p. 183). Amb tot, les primeres notícies que posseïm sobre l'aixecament del plànol geomètric de Sabadell daten de l'any 1850, quan el consistori sabadellenc hi va destinar una partida específica de diners. Així, segons l'arquitecte Manuel Larrosa, "els primers dibuixos devien quedar acabats a partir de l'estiu de 1850, tal com ho demostra el fet que es fessin valdre en la concessió d'algun permís" (Larrosa, 1986, p. 41).

Ara bé, els treballs per a la confecció del plànol geomètric de Sabadell no van començar, en realitat, fins l'any 1858. Aquest consistori, que estava interessat en la urbanització de la part de migdia de la ciutat i en la situada més a prop de l'estació del ferrocarril, va activar, el 1858, les gestions per disposar d'un pla general d'alineacions del seu nucli urbà. A tal efecte, en un ple municipal, celebrat el 12 de març d'aquell any, es va acordar signar una contracta amb l'arquitecte municipal Josep Oriol i Bernadet per a la realització del plànol geomètric i el pla general d'alineacions de Sabadell (Nadal, 2014, p. 184).

Malgrat que la cartografia elaborada per aquest arquitecte s'ha perdut, les clàusules establertes en la contracta, que sí s'ha conservat, permeten fer-nos una idea força aproximada de les seves característiques cartogràfiques i geogràfiques. Així, a la clàusula núm. 6 s'estableix que calia aixecar un plànol geomètric a escala 1:1.250, així com una sèrie de plànols parcials a escala 1:100, en els quals estiguessin representats tots els carrers i places l'alineació dels quals comportés alguna reforma (Nadal, 2014, p. 184).

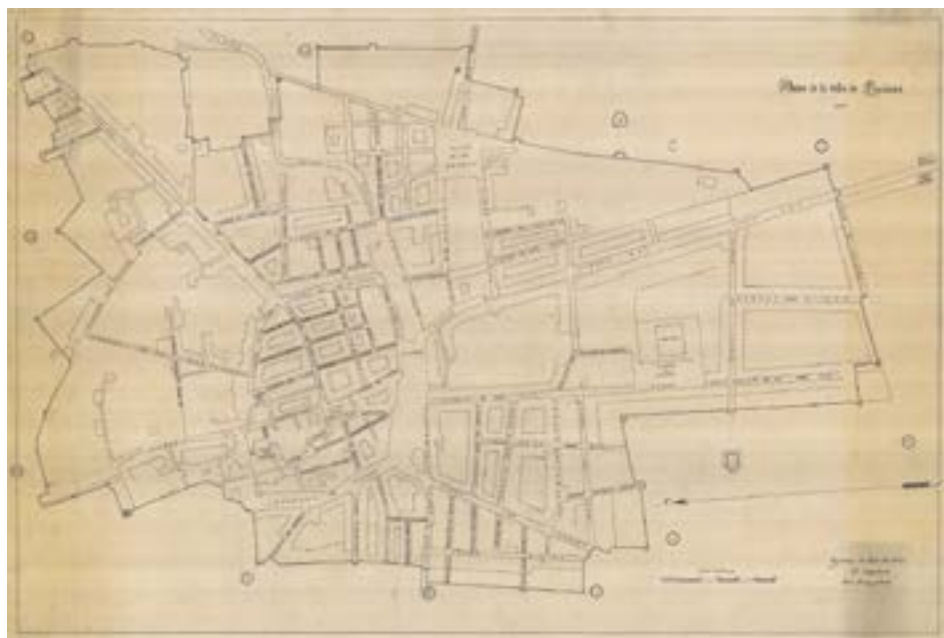
29. *Boletín Oficial de la Provincia de Gerona*, Girona, 4 de gener de 1861, p. 2. Un més tard, el 8 de gener d'aquell any, aquest mateix butlletí informava que la situació del plànol geomètric de Sant Feliu de Guíxols romanía igual.

La contracta fixava el 31 d'agost de 1858 com a data límit de lliurament dels treballs, quedant penalitzat econòmicament qualsevol retard. Desconeixem si la documentació cartogràfica requerida va ser lliurada aquesta data, però resta constància documental que l'Ajuntament de Sabadell va abonar a Oriol i Bernadet un total de 31.293 rals de billó per la seva confecció (Nadal, 2014, p. 186). Un cop rebuda, l'Ajuntament procedí a aprovar-la. Però, tot i comptar amb el suport municipal aquest esdevingué insuficient per aconseguir la seva aprovació.

Com a resultat d'això, a començaments de 1859, Oriol i Bernadet es veié obligat a fer algunes rectificacions al pla d'alineacions que havia presentat (Larrosa, 1986, p. 42). Aquestes, però, no van ser suficients per apaivagar el rebuig de que va ser objecte el seu pla per part dels principals propietaris de sòl urbà de Sabadell, que van impedir que la seva tramitació depassés l'àmbit provincial (Nadal, 2014, p. 186). Aquesta oposició i la mort l'any següent d'Oriol i Bernadet van ser determinants perquè tant el plànol geomètric com el pla d'alineacions de Sabadell restés aturat a les dependències de l'Administració provincial.

Pel que fa referència a Figueres, cal indicar que el primer pas per intentar acomplir la reial ordre de 25 de juliol de 1846 el va donar, el 14 de novembre de 1848, l'aleshores arquitecte municipal Josep Roca i Bros (Abrera, 1815–Figueres, 1877). Aquest, que havia obtingut el títol d'arquitecte per la RABASF el 1841, era des de 1842 l'arquitecte municipal de Figueres i des de 1844 mestre major del castell de Sant Ferran de Figueres (Martínez i Puig, 2013, p. 157-

Figura 4. *Plano de la villa de Figueras* de Josep Roca i Bros [còpia de la segona meitat del segle xx del document original de 1859], escala 1:1.250



Font: Arxiu Municipal de Figueres

172 i 2017). Roca va exposar, aleshores, a través d'una instància presentada a l'Ajuntament de Figueres, la necessitat que tenia aquest consistori empordanès d'elaborar la cartografia requerida a la citada reial ordre (Martínez i Puig, 2016, p. 348-349). No obstant això, calgué esperar a 1859 perquè aquest arquitecte tracés un plànol geomètric i un pla general d'alineacions de Figueres (fig. 4) (Martínez i Puig, 2016, p. 349). Tanmateix, ni el plànol, ni el pla van traspasar mai l'àmbit municipal.

Plànols geomètrics de poblacions sense plans d'alineació: Mataró, Reus (i Girona)

El tercer tipus de cartografia urbana realitzada a Catalunya arran de la Reial Ordre de 25 de juliol de 1846 és la d'aquells ajuntaments que si bé van aconseguir elaborar plànols geomètrics dels seus nuclis urbans, van ser incapços d'elaborar abans de 1860 un pla d'alineacions. Aquest va ser el cas dels ajuntaments de Mataró i Reus, però també del de Girona.

Mataró

L'Ajuntament de Mataró va decidir, per la seva part, encarregar, el 1847, l'aixecament d'un plànol geomètric del seu nucli urbà al mestre d'obres Miquel Umbert (Garcia Espuche, Guàrdia, 1989, p. 160). La contracta signada amb aquest mestre d'obres establia que calia lliurar la documentació cartogràfica requerida en un termini de sis mesos i que, un cop lliurada, rebria 3.000 rals de billó (ibíd., p. 169). Però, atès que els mesos van transcórrer sense que Umbert lliurés el plànol acordat, dos mestres d'obres diferents, Gaspar Collet i Ignasi Caballol van proposar a l'Ajuntament, de forma separada, fer-se càrrec d'aquesta obra. L'un, Collet, per 8.000 rals de billó, i l'altre, Caballol, per 7.000 rals de billó. La proposta d'Ignasi Caballol i Sala (Mataró, 1824-1882), que va ser el mestre d'obres de l'Ajuntament de Mataró des de 1852 fins a la seva mort, aconseguí prosperar. Així, en un escrit d'aquest Ajuntament de 1852 es pot llegir la següent informació: “prevenir a D. Ignacio Caballol que sin más demora presentará el plano de rectificación de calles, y que conforme a él señalará las líneas de las aceras” (ibíd.).

Tanmateix, segons els arquitectes i historiadors Albert Garcia Espuche i Manuel Guàrdia Bassols “el que Caballol farà, el 1852, serà un plànol elemental de la ciutat que completa el de les terres del terme municipal fet per al cadastre de 1851” (ibíd., p. 168). Aquest document cartogràfic no és altre que el *Plano geométrico de la ciudad de Mataró* a escala 1:2.500, que va ser gravat e imprès a Barcelona el 1852, pel litògraf d'origen francès Joseph Raynolt. El fet que l'escala d'aquest mapa sigui dues vegades més petita que l'establerta a la reial ordre de juliol de 1846, pot ser deguda a la reducció que, per raons tècniques i econòmiques, hagués experimentat el plànol original manuscrit aixecat a

escala 1:1.250 durant el procés d'impressió. No obstant això, el fet que el mapa imprès no contingui cap pla d'alineacions de carrers i places indica, tal com assenyalen Garcia Espuche i Manuel Guàrdia, que els requeriments urbanístics de la reial ordre de 1846 seguien pendents de resolució.

El plànol geomètric de Mataró traçat per Ignasi Caballol el 1852 estava mancat, tal com ja s'ha esmentat, del preceptiu pla general d'alineacions. Per tal de resoldre aquesta mancança, en un dels plens de l'Ajuntament de Mataró, que es va celebrar l'any 1853, es proposà que governador civil que donés el seu vistiplau a un mètode per traçar-lo alternatiu a l'estrictament cartogràfic. Aquest mètode consistia en què:

“el levantamiento de un plano general de rectificación de las calles, pasadizos, plazas y alineación de aceres (...) se podrá efectuar por medio de toques colocados en ellas de trecho en trecho de las calles y que estos constaren en auténtica forma en razón de no ser fácil de otro modo atendida la posición topográfica de la Ciudad, a no ser de un gran coste para la realización de distinto método” (ibíd., p. 169 i 336).

La proposta, però, no prosperà, de manera que, a començaments de la dècada de 1860, la qüestió del pla general d'alineacions de Mataró continuava sense resoldre's (ibíd., p. 169).

Reus

Una història similar, encara que una mica més complexa, va ser la que es va produir a Reus, aleshores la segona ciutat, en nombre d'habitants, de Catalunya. Les primeres gestions que va realitzar el seu Ajuntament per acomplir amb la citada reial ordre daten de començaments de 1848. Així, en una sessió del ple de l'Ajuntament, celebrada el vuit de gener, es va llegir una proposta per fer-la efectiva presentada per l'arquitecte del Comú, Antoni Molner i Vallès (Reus, 1822-1877), que havia obtingut el títol d'arquitecte a la RABASF el 1843. D'altra banda, Molner va mantenir, tal com ho va assenyalar l'historiador Pere Anguera (1980, p. 206), posicions polítiques de caire clarament progressista.

La seva proposta contenia cinc punts, en els quals es tractaven diferents aspectes tècnics i econòmics relatius a la realització d'aquesta cartografia. En el primer punt s'especificava que calia fer dues còpies del plànol geomètric: una per a la “superioritat” i l'altre per a l'ajuntament. Ambdues còpies havien de “comprender el alineamiento actual de las calles, las rectificaciones que en estas tuviesen que practicarse y a más la demarcación de plazas y calles sobre todo el terreno circundado por las murallas y que en el día se hallan sin edificar”.³⁰ En el segon punt s'establí que “sin los planos referidos debería formarse un libro en folio a marca mayor y reproducir en cada una de sus páginas la figura de una de las Manzanas o calles con las debidas rectificaciones”.³¹

30. Ajuntament de Reus, *Llibre d'Actes 1847-1849*, 8 de gener de 1848; Arxiu Comarcal del Baix Camp/Ajuntament de Reus.

31. *Ibidem*.

En el tercer punt s'establia que "en pago de los espresados planos y demás el arquitecto percibiría de contado diez mil reales, cantidad inferior y proporcionada a la asignada para los planos de Valls, Tarragona, Manresa y otros".³² Aquest punt proporciona una informació molt valuosa no sols sobre el cost econòmic dels treballs cartogràfics i urbanístics, sinó també perquè ens informa que d'altres ajuntaments com el de Tarragona havien iniciat gestions per disposar d'una documentació cartogràfica similar. En el següent punt, el quart, que també era de caire econòmic, s'acordava que per tal d'estalviar a l'Ajuntament de Reus el desemborsament d'una quantitat tan elevada "podría percibir el arquitecto cincuenta reales de cada propietario que [al] edificar o rectificar su casa tuviera que rectificar la línea de su fachada".³³ Per últim, en el cinquè punt s'establia que, en el cas que si, mitjançant aquest procediment, l'arquitecte no aconseguia percebre al cap de vint anys la quantitat estipulada en el punt tercer punt, "deberían asignarse[le] al efecto quince mil reales de vellón".³⁴

A continuació, un cop feta la lectura d'aquests punts, l'Ajuntament de Reus, presidit per Luis de Llano, que havia estat nomenat pel govern moderat del general Narváez, va decidir "que dicho plano geométrico se efectúe satisfaciendo al arquitecto del común los 15.000 reales de vellón que pide y [en] la forma espresada en la condición 4ª".³⁵

Sis mesos després, el set de juny de 1848, l'Ajuntament de Reus, aleshores presidit pel militar Dionisio de la Revuelta, també designat en el seu càrrec pel general Narváez, va crear una comissió encarregada d'elaborar un dictamen sobre un seguit de peticions que havia presentat Molner per poder aixecar el plànol geomètric de la ciutat de Reus. Tres dies més tard, es va llegir en un ple municipal aquest dictamen, que s'aprovà i que proposava, en primer lloc, que "se faciliten al recurrente los dos auxiliares que pide para vigilar las cuerdas, palones y demás que se fije en las calles para efectuar los trabajos que tiene a su cargo y dirección".³⁶

A continuació, en segon lloc, s'indicava que:

"en lugar de la retribución que para la formación del plano se estableció en sesión de 8 de enero último se establezca la siguiente. El propietario que edifique o reedifique la fachada de su casa o hasta una tercera parte de ella pagué 50 rv. [rals de billó], el que lo haga en menos de una tercera parte o abra y varíe en más de una altura en dicha fachada pagué 40 rv. y el que abra o varíe una sola puerta en el piso de tierra pagué 20 rv. Que esta alteración se entienda sin variar la cantidad total para la formación del plano fijada en la sesión citada".³⁷

32. *Ibidem.*

33. *Ibidem.*

34. *Ibidem.*

35. *Ibidem.*

36. Ajuntament de Reus, *Llibre d'Actes 1847-1849*, 10 de juny de 1848; Arxiu Comarcal del Baix Camp/Ajuntament de Reus.

37. *Ibidem.*

I, per últim, en tercer lloc, es defensava que “dicho arquitecto perciba directamente de los propietarios las cantidades asignadas en el modo y forma que queda establecido, de cuyo cobro se llevará en la secretaria del Ayuntamiento la competente intervención mediante el sistema que para ello establezca”.³⁸

Uns mesos més tard, en un ple de l'Ajuntament, que va tenir lloc el tres de març de 1849, es va acordar transmetre a Antoni Molner una petició perquè acabés els treballs relatius al plànol geomètric de Reus i informés al consistori quan tenia pensat lliurar-lo.³⁹ En un dels documents, que es conserven a l'Arxiu Comarcal del Baix Camp, s'indica que el “29 de enero de 1851 no existia plano de Reus”.⁴⁰ Malgrat això, gràcies a aquest document, sabem que Antoni Molner hi va estar treballant, com a mínim, fins l'any 1855.⁴¹

També sabem que, durant el bienni 1854-1855, que en les tasques de confecció del plànol geomètric hi van participar d'altres professionals, tots ells naturals de Reus, com l'arquitecte Sebastià Cabot, autor del plànol geomètric d'Igualada de 1847, el mestre d'obres Boi Figuerola, l'arquitecte Antoni Gras i Ribot i el mestre d'obres Francesc Llauradó (Montaner i Martorell, 1990, p. 802 i 804). Així, per exemple, del primer d'aquests tècnics, Sebastià Cabot, ens diu que s'encarregà dels amidaments de cinc finques diferents, mentre que de Francesc Llauradó, de 20.

D'altra banda, la lectura d'aquest document també ens permet conèixer les quantitats de rals de billó, que es van recaptar, entre 1848 i 1852, arran de les obres d'edificació o reforma dels edificis existents dutes a terme a Reus durant aquests anys. Així, el 1848, la quantitat recaptada va ser de 770 rals de billó, el 1849 de 580, el 1850 de 760, el 1851 de 710 i el 1852 de 480. En total, durant aquest quinquenni, s'havien recaptat 3.300 rals de billó, una xifra que, si bé s'ajustava a la quantitat prevista per Antoni Molner en la proposta que va presentar el vuit de gener de 1848, no resultava molt atractiva des del punt de vista econòmic.

La situació, però, canvià amb la fi del Bienni Progressista, que va tenir lloc, el 14 de juliol de 1856, arran del cop d'estat que va donar el general O'Donnell i que va suposar un gir polític cap a posicions més moderades. Una de les conseqüències d'això va ser la substitució de l'alcalde de Reus, el progressista i amic del general Prim Joan Martell i Domènech (Reus, 1808-?, 1867), que va ser empresonat i enviat a les illes Canàries, pel militar liberal Francesc Subirà i Parera (Reus, 1798-1881).

Una de les primeres qüestions municipals que va tractar el nou alcalde va ser la del plànol geomètric. A tal efecte, va ordenar a Antoni Molner que li expliqués en quin estat es trobaven els treballs relatius a l'aixecament d'aquest mapa. De la conversa mantinguda amb aquest en va parlar en un ple de l'Ajun-

38. *Ibidem*.

39. Ajuntament de Reus, *Llibre d'Actes 1847-1849*, 3 de març de 1849; Arxiu Comarcal del Baix Camp/Ajuntament de Reus.

40. Ajuntament de Reus, *Propietarios que han construido edificios en 1854 y 1855 (...)*.

41. *Ibidem*.

tament, que va tenir lloc el 23 de juliol de 1856. En primer lloc, va informar que Molner li havia dit que aquests “aún estaban bastante atrasados para la conclusión de aquel [mapa] en atención a que estaba también atrasado el pago de la cantidad por que contrató la espresada obra”.⁴² A continuació, va explicar que li havia plantejat que “si su intención era concluir desde luego el referido plano se le sostendría en el cobro de los derechos impuestos para su pago o que por el contrario se encargaría a otro facultativo su formación”.⁴³ Davant d’aquesta disjuntiva, Molner va respondre que no estava interessat en continuar en l’aixecament d’aquest plànol, raó pe la qual proposava que l’Ajuntament encarregués la seva realització “a quien mejor le pareciese”.

L’alcalde considerà aquesta resposta com un menyspreament de l’Ajuntament de Reus, raó per la qual va proposar al ple que “deje de tener dicho Señor a su formación dicho plano y que también cese en el destino de arquitecto del Común”.⁴⁴ Un cop exposada la seva informació, l’alcalde va aconseguir que el ple de l’Ajuntament aprovés no sols aquestes mesures, sinó també una altra, que també havia formulat ell, exigint a Antoni Molner que “a la mayor brevedad haga entrega de las cantidades que hubiere recibido de estos vecinos para la formación del referido plano junto con una relación de los que no hubiesen satisfecho los derechos establecidos para ello”.⁴⁵

De resultes de tot això, el consistori reusenc va nomenar, el 1856, com a nou arquitecte del Comú a Antoni Gras i Ribot (Reus, 1807-1864). Gras, que havia obtingut el títol d’arquitecte per la RABASF el 1843, va ser arquitecte del Comú de Reus fins a finals de desembre de 1860, quan va passar a ser l’arquitecte municipal de Tarragona, ja que en aquest ajuntament li oferien millors condicions salarials.⁴⁶

El 27 d’agost de 1856, pocs dies després de ser nomenat arquitecte del Comú, l’Ajuntament de Reus li va encarregar l’aixecament del plànol geomètric de la ciutat (Gras i Ribot, 1861). Cal tenir present, però, que aquest encàrrec es va fer en el marc d’una agra disputa de caire professional amb Antoni Molner sobre com aquest estava duent a terme la confecció de l’esmentat plànol. Així, l’any 1852, Antoni Gras havia fet pública una informació segons la qual els particulars de Reus encarregaven els projectes a l’arquitecte municipal Antoni Molner “para ser beneficiados por la alineación” que aquest havia començat a traçar, però que encara no estava acabada (Garcia Espuche, Guàrdia Bassols, 1989, p. 388).

42. Ajuntament de Reus, *Llibre d’Actes 1856-1857*, 23 de juliol de 1856; Arxiu Comarcal del Baix Camp/Ajuntament de Reus.

43. *Ibidem*.

44. *Ibidem*.

45. *Ibidem*.

46. Al respecte, vegeu Elena de Ortueta: “Antoni Gras Ribot”, dins Real Academia de la Historia: *Diccionario Biográfico Español-e* [www.dbc.rah.es/biografies/40342/antoni-gras-ribot].

Fos o no fos certa aquesta informació, Gras sí va acabar els treballs cartogràfics, que li van encarregar i que va efectuar, en paraules seves, “sin estipendio de consideración, ni aún el necesario, solo si, desvelos infinitos” (Gras, 1861). Així, el 1858, va enllestir l'aixecament del plànol geomètric i, tres anys més tard, el 1861, va lliurar al consistori reusenc tota la documentació cartogràfica que havia fet. A la qual hi va adjuntar una *Memoria descriptiva del plano geométrico y detalles de la Ciudad de Reus a la escala de 1 por 1250 presentado al Ayuntamiento en 1º de enero de 1861 llevando en el plano 1858*, que s'ha conservat i que ens permet saber, a grans trets, el procés seguit per aixecar l'esmentada cartografia (fig. 5).

Així, les primeres operacions que va dur a terme van ser les relatives a la triangulació de l'espai que calia cartografiar. Al respecte, explica que per fer-la va dissenyar “un sistema de bases unidas y determinadas convenientemente por triangulación quintuplicada y sobre este perímetro determinar por rumbo y distancia las demás arterias que forman las bases de todas las operaciones que se han tenido que efectuar durante su realización” (Gras i Ribot, 1861). Més endavant, Gras assenyala que per al càlcul d'aquesta triangulació “la base general que ha servido de operación principal ha sido inscrita en el polígono que forman los arrabales y como dejo dicho su perímetro trasladado trigonométricamente” (ibíd.).

A continuació, indica que:

“para mayor comprensibilidad y en cumplimiento de mi deber presentó a V.S. el plano general geométrico en escala de 1 por 1250 con las respectivas copias extraídas del plano matriz, que para apreciación de los ángulos y demás detalles destinado a servir de plano de operaciones está efectuado en escala de 1 por 500, cuyo trabajo y penosidad en verificarlo podrán con su criterio apreciarlo” (ibíd.).

Aquesta és un informació particularment interessant, ja que ens permet saber que el plànol geomètric general va ser fet a partir d'una reducció d'aquest “plano matriz” o minuta.

D'altra banda, atès que el pla d'alineacions no es va presentar fins l'any 1861, s'hagué d'ajustar no al reial decret de 25 de juliol de 1846, sinó a la “Instrucción para la ejecución de los planos de alineaciones”, aprovada el 19 de desembre de 1859. Aquesta establia, entre d'altres coses, que: els plànols parcials s'havien d'aixecar a escala 1:300 i que tots els projectes d'alineacions de places i carrers anessin acompanyats de perfils longitudinals (Nadal, 2017, p. 370-371). Per aquesta raó, Gras informava que:

“entrego asimismo para el estudio de las rectificaciones particulares los planos de detall en número de ochenta y tres los cuales están verificados en escala mayor, que es la de 1 por 300, en cuyo tomo además incluyo una lámina de escalas comparadas cada una de por sí con la medida universal y otra con la enumeración de las calles y plazas con relación al orden numérico de las hojas en que se hallan trazadas” (Gras, 1861).

La memòria redactada per Gras s'acaba sol·licitant a l'alcalde de Reus que el grau d'exactitud de la cartografia lliurada sigui objecte d'examen per part de tres tècnics: dos arquitectes o enginyers de camins de fora del municipi de Reus i l'arquitecte municipal. Al respecte, cal recordar que Gras havia deixat de ser, des de finals de desembre de 1860, l'arquitecte del Comú de Reus.

Figura 5. Portada del document *Presentación del Plano de Reus* [de 1858] por el Arquitecto Municipal don Antonio Gras Ribot



S'hi pot llegir que, tot i trobar-se en un estat de preservació precari, el 10 de desembre de 1907 es conservava a l'Ajuntament de Reus. En l'actualitat, aquest mapa es troba al despatx de l'alcalde i està en procés de restauració i digitalització.

Font: Arxiu Comarcal del Baix Camp, Ajuntament de Reus; referència: 2994-M.

Girona

A més a més dels casos que acabem d'exposar, cal fer referència en aquest apartat al de Girona. Al Museu d'Història de la Ciutat de Girona es conserva un document cartogràfic manuscrit titulat *Plano de la Ciudad de Gerona* a escala 1:1.250, que està sense signar ni datar. Es tracta d'un document cartogràfic molt interessant, que està sent objecte d'estudi, en l'actualitat, per part del geògraf José Luis Villanova, el qual ens ha proporcionat valuoses informacions relatives a la seva gènesi.⁴⁷ Així, per exemple, gràcies a aquestes informacions sabem que, malgrat que està aixecat a l'escala establerta a la reial ordre de 25 de juliol de 1846, una escala que va desaparèixer de la cartografia urbana municipal a finals

47. Volem agrair molt especialment tant la informació textual com la oral sobre aquest document cartogràfic, que ens ha transmès el geògraf José Luis Villanova.

de 1859, conté diversa informació urbana de Girona, que va ser dibuixada amb posterioritat a aquesta data.

Tot i això, aquest mapa, que no conté cap pla general d'alineacions, va ser realitzat, des del nostre punt de vista, per acomplir la citada reial ordre. Diferents dades apunten en aquest sentit. En primer lloc, hi ha la qüestió de l'escala del seu aixecament, que constitueix un tret cartogràfic molt distintiu dels plànols geomètrics de població traçats entre 1846 i 1859. En segon lloc, hi ha el fet que la major part de la informació geogràfica representada es correspon amb l'espai urbà existent durant la dècada de 1850. I, en tercer lloc, les actes municipals indiquen que, en un principi, l'Ajuntament de Girona va ordenar l'aixecament d'un plànol geomètric del seu nucli urbà.

Així, el consistori gironí va ordenar, l'agost de 1846, després d'haver-se asabentat de la citada reial ordre, que l'arquitecte del Comú, procedís a aixecar el plànol geomètric i traçar un pla general d'alineacions de places i carrers. No sembla, però, que l'acompliment de la citada reial ordre fos una prioritat municipal, ja que, el novembre de 1851, el governador civil de Girona va enviar un nou ofici a l'alcalde de Girona, recordant-li que era preceptiu. Davant d'aquest nou requeriment, l'Ajuntament de Girona va acordar, el gener de 1852, la seva realització. Però, aquesta decisió, tampoc va ser del tot efectiva, ja que durant la dècada de 1860, l'Ajuntament de Girona va continuar rebent diferents oficis del Govern Civil per tal que dues a terme la citada cartografia.

Conclusions

L'aprovació de la Reial Ordre de 25 de juliol de 1846 sobre plànols geomètrics de poblacions va tenir a Catalunya un especial impacte. La recerca duta a terme ens ha permès catalogar 14 plànols geomètrics de poblacions corresponents a un nombre equivalent de municipis. Durant el decurs d'aquest treball s'han catalogat i estudiat cinc plànols geomètrics de poblacions més dels que es coneixien en el moment d'iniciar-se (Girona, Granollers, Mataró, Reus i Valls) (Nadal, 2017, p. 365). Es tracta d'un augment significatiu, que palesa com, amb molta probabilitat, a mesura que anem disposant de més i millors monografies sobre la història del urbanisme municipal a la Catalunya contemporània, aquest nombre també creixerà.

Si exceptuem el cas de Barcelona, que, entre 1856 i 1862, va estar embrancada en una gran empresa cartogràfica escamesa per Miquel Garriga i Roca, els plànols geomètrics de poblacions, que es van traçar a Catalunya arran de la citada reial ordre, corresponien bàsicament a municipis, que ocupaven llocs prominents en la jerarquia urbana catalana de l'època. De fet, dels 14 municipis que van realitzar aquest tipus de plànols, només cinc tenien menys de 10.000 habitants (Granollers, el Masnou, Martorell, Sant Feliu de Guíxols i Vilassar de Mar). I d'aquests, tres van emprendre la seva execució abans que es pro-

mulgués una altra reial ordre, la de 20 de febrer de 1848, que establia que “el levantamiento de planos geométricos solo es obligatorio [para] las capitales de provincia y poblaciones de crecido vecindario”.

Amb tot, aquest continuava sent un llinar poblacional poc precís. Calgué esperar a la instrucció de 19 de desembre de 1859 per que es determinés un llinar poblacional més concret. Així, segons aquesta instrucció els únics municipis que estaven obligats a aixecar plànols d'alineacions eren aquells que comptaven amb més de 8.000 habitants. Si apliquem aquest llinar al període que va estar vigent la reial ordre de 25 de juliol de 1846, veurem que el conjunt de municipis catalans que comptaven amb una xifra d'habitants superior a l'establerta en aquest llinar estava format per 19 membres.⁴⁸ D'aquests, gairebé la meitat va aixecar, durant aquest període, plànols geomètrics de poblacions, encara que alguns no anessin acompanyats dels preceptius plans d'alineació.

Tota la cartografia catalogada que s'ha conservat, a excepció feta del plànol geomètric de Mataró que va ser imprès el 1852, és manuscrita. Dels 14 plànols geomètrics catalogats, n'hi ha tres que el mapa original s'ha perdut, una xifra que palesa la magnitud de la pèrdua d'aquesta documentació cartogràfica. D'aquests, n'hi ha dos, els relatius a les ciutats de Sabadell i Valls, dels quals no disposem de cap mena de còpia. N'hi ha un tercer, el de Reus, del qual es disposa d'una còpia fotogràfica, però molt deficient. Mentre que el tercer, el pertanyent a la ciutat de Figueres, disposem d'una còpia manuscrita feta durant la segona meitat del segle xx.

El fet que la reial ordre de 25 de juliol de 1846 fos anterior a l'establiment a Espanya del sistema mètric, que no es va introduir fins 1849 i la utilització del qual no va ser obligatòria fins 1867, va afectar el disseny dels plànols geomètrics de poblacions fets a Catalunya. Així, la lectura dels mapes que s'han conservat ens permet veure la gran diversitat d'escala gràfica adoptades (canes catalanes, pams catalans, peus castellans i vares de Burgos). Alguns plànols, en especial, els que es van enviar al Ministerio de la Gobernación o als governs civils, duïen dues escales gràfiques: una catalana (cana o pam català) i una altra castellana (peus castellans o vares de Burgos). En qualsevol cas, cap del plànols conservats conté una escala gràfica expressada en metres.

La confecció d'aquesta cartografia va ser obra de 12 tècnics diferents, pertanyents a tres col·lectius professionals diferents: arquitectes, mestres d'obres i agrimensors. El principal col·lectiu fou el dels arquitectes amb nou membres i un total d'11 plànols urbans diferents. L'arquitecte més actiu va ser Miquel Garriga i Roca, que va traçar els plànols geomètrics de poblacions de tres municipis diferents. El segon grup professional va ser el dels mestres d'obres amb dos membres i un plànol geomètric de població cadascun. I per últim, el dels agrimensors amb un únic plànol, el de Vilassar de Mar, que era el municipi que comptava amb un menor nombre d'habitants. De fet, els arquitectes van

48. Aquest nombre ha estat obtingut a partir de la consulta del Nomenclàtor d'Espanya de 1860 (Burgueño, 2014).

ser el col·lectiu professional que va acabar controlant la producció d'aquest tipus de cartografia.

La major part de la documentació cartogràfica catalogada es va realitzar entre 1847 i 1852. Durant aquest sexenni es van elaborar nou mapes; és a dir el 64,3% dels mapes catalogats. Després, durant els quinquenni 1853-1857, només se'n va traçar un. Aquesta aturada gairebé total de la producció de plànols geomètrics de poblacions va ser deguda, entre d'altres factors, al fet que, el 16 de juny de 1854, l'aleshores ministre de Governació, el moderat Luis José Sartorius, va promulgar una reial ordre que permetia que els ajuntaments poguessin aplicar plans parcials d'alineació (Anguita, 1995). Un procediment que va ser l'adoptat per la major de municipis catalans i espanyols durant la segona meitat del segle XIX per dur a terme les seves reformes urbanes.

Per últim, durant els darrers dos anys que va estar vigent la reial ordre de 25 de juliol de 1846, es van aixecar quatre plànols geomètrics de poblacions més. Aquest repunt de l'activitat cartogràfica cal relacionar-la amb el nomenament, el maig de 1858, del polític de la Unió Liberal José de Posada Herrera com a ministre de Governació. Aquest s'interessà, de forma immediata, per la realització d'aquest tipus de cartografia, de manera que, el desembre d'aquell any, creava el servei d'arquitectes provincials i de districte, una de les funcions dels quals era "levantar y rectificar los planos de las poblaciones".⁴⁹ Al temps que va procedir a modernitzar la normativa per aixecar aquests tipus de plànols, mitjançant l'aprovació, el 19 de desembre de 1859, de les "Instruccions per a l'execució dels plànols d'alineacions", que van obrir un nou capítol en la història de la cartografia urbanística municipal a Catalunya.

49. *Gaceta de Madrid*, 4 de desembre de 1858, núm. 338.

Annex:

Catàleg dels plànols geomètrics de poblacions realitzats a Catalunya arran de la reial ordre de 25 de juliol de 1846

Figueres

Títol: *Plano de la villa de Figueras*

Autor: Josep Roca i Bros, arquitecte

Data: 20 de juliol 1859

Escala numèrica: 1:1.250

Escala gràfica: 500 peus = 109 mm

Edició: dibuix a ploma amb tinta xinesa sobre paper vegetal

Grandària: 71,5 x 107,5 cm

Orientació: est

Arxiu: Arxiu Històric Municipal de Figueres; R-148

Bibliografia: Bernils, 1994, p. 171-172; Martínez Puig, 2013, p. 157-172; 2017.

Observacions: El plànol original no ha estat localitzat. Segons Josep M. Bernils i Mach, que va ser funcionari de l'Ajuntament de Figueres, «del plànol redactat per l'arquitecte Roca i Bros n'hi havia un exemplar a la Sala Capitular de l'Ajuntament, de data 1859, escala 1:5000 i, posteriorment, una còpia a l'Arxiu Municipal, conformada per l'arquitecte municipal Ricard Giralt, el qual recorda haver-lo vist amb un curiós error: els carrers de Sol d'Isern i Sant Josep Sol d'Isern figuraven com "Sol de l'Hivern"» (Bernils, 1994, 172). Tanmateix, a l'Arxiu Municipal de Figueres, només es conserva, en l'actualitat, una còpia del plànol original que va traçar Josep Roca i Bros, que no coincideix amb la còpia que va dibuixar Ricard Giralt, que va ser arquitecte municipal de Figueres durant els anys 1915-1924 i 1928-1939. Segons Eva Astarloa, actual directora d'aquest arxiu, a la còpia que es conserva en l'actualitat "el carrer Sol d'Isern està ben escrit".

Girona

Títol: *Plano de la Ciudad de Gerona*

Autor: [Martí Sureda i Deulovol]

Data: [1852]

Escala numèrica: 1:1.250

Edició: ms., col.

Grandària: 87 x 127 cm

Orientació: fletxa indicant el nord

Arxiu: Museu d'Història de la Ciutat (Girona); núm. inventari: 01350

Bibliografia: Castells, Catllar, Riera, 1992, p. 336-337

Observacions: Aquest plànol està sense datar, ni signar. Li hem atribuït la data de 1852, ja que en una sessió del Ple de l'Ajuntament de Girona, celebrada el gener d'aquest any, s'acordà l'aixecament del plànol geomètric de la ciutat de Girona; informació proporcionada pel geògraf José Luis Villanova. Hem atribuït l'autoria d'aquest plànol a Martí Sureda i Deulovol (l'Escala, 1822-Girona, 1890), que va obtenir el títol d'arquitecte per la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando el desembre de 1846. La raó d'aquesta atribució rau en el fet que va ser l'arquitecte municipal de Girona entre 1849 i 1858 (Pastrana, 2019, p. 49).

Granollers

Títol: *Plano iconográfico general de la Villa de Granollers*

Autor: Miquel Garriga i Roca, arquitecte

Data: 15 de novembre de 1855

Escala numèrica: 1:1.250

Escala gràfica: pams catalans i peus castellans

Edició: ms., col.

Grandària: 75 x 123 cm

Orientació: fletxa indicant el nord

Arxiu: Biblioteca de Can Pedral (Granollers)

Bibliografia: Montagud, 2017, p. 127

Observacions: A l'Archivo General Militar de Madrid es conserva una còpia d'aquest plànol titulada *Plano Topográfico General de la Villa de Granollers* a escala 1: 1 250. En el marge inferior esquerre d'aquest document hi ha una nota en la qual es pot llegir: "Adquirido por copia. Barcelona 3 de noviembre de 1874. El Coronel de Ingenieros Comandante de la Plaza. Saturnino Rueda [firma de]". D'altra banda, el 1984, Enric Garcia Peray va realitzar una còpia en paper vegetal del plànol original traçat el 1855 per Miquel Garriga i Roca, que es conserva a l'Arxiu Comarcal del Vallès Oriental.

Igualada

Títol: *Plano geométrico de la villa de Ygualada*

Autor: Sebastià Cabot i Anguera, arquitecte

Data: 1847

Escala numèrica: 1:1.250

Escala gràfica: canes catalanes; vares de Burgos

Edició: ms., col.

Grandària: 80 x 153 cm

Orientació: nord (amb fletxa i rosa dels vents)

Arxiu: Arxiu Comarcal Anoia; referència: R. AFMI 07105_1847.

Bibliografia: Busqué i Corbella, 1995, p.39-64; Lacuesta, 2011, p. 47-49.

Manresa

Títol: *Plano geométrico de la Muy Noble y Muy Leal Ciudad de Manresa*

Autor: Antoni Rovira i Trias, arquitecte

Data: 1847

Escala numèrica: 1:1.250

Escala gràfica: pams catalans; peus castellans

Edició: ms., col.

Grandària: 77 x 111 cm

Orientació: nord

Arxiu: Arxiu Comarcal del Bages

Bibliografia: Oliveras, 2008

Observacions: Hi ha una còpia facsímil de l'original publicada l'any 2008 per l'Institut Cartogràfic de Catalunya i titulada: *Plano Geométrico de la Muy Noble y Muy leal Ciudad de Manresa levantado por el Arquitecto Antonio Rovira y Trias*.

Martorell

Títol: *Plano geométrico de la villa de Martorell*

Autor: Miquel Garriga i Roca, arquitecte

Data: 1850

Escala numèrica: 1:1.250

Escala gràfica: peus castellans i pams catalans

Edició: ms., col.

Grandària: 69,5 x 103 cm

Orientació: nord magnètic

Arxiu: Arxiu Gràfic de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona; núm. registre: 13.198.

Bibliografia: Nadal, Montaner, 2019

Observacions: Hi ha una còpia digital d'aquest mapa a la Memòria Digital de Catalunya.

el Masnou

Títol: *Escenografía é iconografía o plano geométrico del pueblo del Masnou*

Autor: Miquel Garriga i Roca, arquitecte

Data: 30 de maig de 1847 [firma de l'arquitecte]

Escala numèrica: 1:1.250

Edició: ms., col.

Grandària: 59 x 160 cm

Orientació: nord-nord-est; rosa dels vents

Arxiu: Museu Municipal de Nàutica del Masnou

Bibliografia: Toran, 2017

Observacions: la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (Madrid) va aprovar, el 8 de juny de 1851, el pla d'alineacions traçat en aquest plànol per Miquel Garriga i Roca i aprovat pel consistori masnoví. Hi ha una còpia digital d'aquest plànol a la Cartoteca Digital de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

Mataró

Títol: *Plano geométrico de la Ciudad de Mataró/ Levantado por el agrimensor maestro de obras director de caminos vecinales don...*

Autor: Ignasi Caballol

Data: 1852

Escala numèrica: 1:1.250

Escala gràfica: pies de Burgos

Edició: imprès; monocrom; "Raynalt grabador y litografo"; Barcelona

Grandària: 43 x 63 cm

Arxiu: Biblioteca de la Fundació Iluro; núm. de registre: 37.399

Bibliografia: Garcia i Espuche, Guàrdia i Bassols, 1989, p. 168-169 i 440-441

Observacions: Aquest mapa conté dues orles amb dues vistes de la ciutat de Mataró, situades en els marges superior dret i esquerre. L'any 1966 la Caixa d'Estalvis de Mataró va fer una edició facsímil d'aquest mapa, del qual es conserven exemplars a la Biblioteca de Catalunya i a l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

Reus

Títol: *Plano General de la Ciudad de Reus*

Autor: Antoni Gras Ribot, arquitecte [firma de]

Data: 1858

Escala numèrica: 1:1.250

Edició: ms.

Grandària: 164 x 142 cm

Orientació: nord magnètic

Arxiu: Ajuntament de Reus; despatx de l'alcalde

Observacions: Aquest document cartogràfic presenta importants signes de deteriorament. Es conserva emmarcat i envidrat. En el marge inferior dret del plànol hi ha la firma de l'autor amb la següent data «1º de enero de 1861». L'existència d'ambdues dates, la de 1858 que apareix junt al títol i la del marge inferior dret, obeeix al fet que la primera fa referència a quan va aixecar el plànol, mentre la segona es correspon a la data del seu lliurament a l'Ajuntament de Reus. El plànol conté una quadrícula, de la qual l'eix de les abscisses segueix una relació numèrica, mentre que l'eix de les ordenades en segueix una altra de tipus alfabètic. Aquesta quadrícula té com a objectiu localitzar els carrers i places de la ciutat en el plànol. A l'Àrea d'Urbanisme i Mobilitat de l'Ajuntament de Reus es conserva el següent document: "Oficina Técnica. Sección Obras. Álbum de fotografías de los planos existentes. Año 1970", en el qual hi ha una fotografia en blanc i negre del plànol de Reus aixecat l'any 1858 per Antoni Gras; agraïm aquesta informació al geògraf José Ignacio Muro. També volem agrair les gestions realitzades per Linus Ollé, cap de la Secció d'Arquitectura de l'Ajuntament de Reus, i per Elisenda Cristià de l'Arxiu Municipal de Reus en la localització d'aquest plànol.

Sabadell

Títol: [Plano geométrico de la villa de Sabadell]

Autor: Josep Oriol i Bernadet, arquitecte

Data: 1858

Escala numèrica: 1:1.250

Bibliografia: Puig i Castells, 1990; Nadal, 2014a, p. 181-204

Observacions: La documentació cartogràfica original no s'ha localitzat. A mitjans de la dècada de 1880 encara es conservava a les dependències de l'Ajuntament de Sabadell, ja que l'aleshores arquitecte municipal Miquel Pasqual i Tintorer el consultà quan estava elaborant el seu projecte d'eixample i reforma de Sabadell (Nadal, 2014a, p. 184).

Sant Feliu de Guíxols

Títol: [Plano geométrico de la villa de San Feliu de Guixols y proyecto de su rectificación]

-document 1:

Títol: *Plano geométrico del 1er Cuartel de la villa de San Feliu de Guixols y proyecto de su rectificación*

Autor: Josep Gallart i Valentí, mestre d'obres [signatura]

Data: 9 de novembre 1858

Escala numèrica: 1:300

Edició: ms., col.

Grandària: 34,5 x 117,5 cm
Orientació: nord-oest i nord
Arxiu: Arxiu Municipal de Sant Feliu de Guíxols

-document 2:

Títol: *Plano geométrico del 2^a Cuartel de la villa de San Feliu de Guixols y proyecto de su rectificación*

Autor: Josep Gallart i Valentí, mestre d'obres

Data: 9 de novembre 1858

Escala numèrica: 1:500

Edició: ms., col.

Grandària: 126 x 165 cm

Orientació: nord-oest i nord

Arxiu: Arxiu Històric de Girona

Bibliografia: Torrent, 1984, 137; Castells, Catllar, Riera, 1994, p. 468-69; Bussot, 2000, p. 44-48

Observacions: Del document 1 hi ha, a més a més, una còpia manuscrita a l'Arxiu Històric de Girona; vegeu: Castells, Catllar, Riera, 1994, p. 468-69. Del document 2 només es conserva una còpia a l'Arxiu Històric de Girona; vegeu: Torrent, 1984, 137; Castells, Catllar, Riera, 1994, p. 468-69.

Valls

Títol: [Plano Geométrico de la Villa de Valls]

Autor: Ignasi Jordà i Arnalich, arquitecte

Data: 1851

Escala numèrica: 1:1.250

Bibliografia: Ferrer i Pumareta, 2011, p. 58 i 160

Observacions: El plànol general original no s'ha localitzat. A l'Arxiu Històric Comarcal de Valls es conserva el quadern amb els plànols parcials a escala 1:200; Secció Obres i Urbanisme, Sèrie Gestió Urbanística, Subsèrie Pla General, 1847/1853. ST 3.1.39.

Vic

Títol: *Plano de la Ciudad de Vich*

Autor: [Josep Casademunt i Torrents, arquitecte]

Data: "Barcelona 20 de agosto de 1848"

Escala numèrica: [1:1.250]

Escala gràfica: peus castellans; pams catalans

Edició: ms., col.

Grandària: 124 x 85 cm (en un full de 135 x 97 cm)

Orientació: nord

Arxiu: Arxiu Municipal de Vic

Bibliografia: Montaner, 2006, 71-80; Solà i Sirvent, 2011, p. 23-24

Observacions: aquest document cartogràfic es troba una mica deteriorat i amb elements gràfics esborrats i en el qual resulten il·legibles el nom de l'autor i la informació que hi havia en un requadre situat en el marge inferior dret del plànol. Malgrat que la part

dedicada a la signatura del seu autor resulta, en l'actualitat, il·legible, hem atribuït la seva autoria a l'arquitecte Josep Casademunt i Torrents. Aquesta atribució es basa en tres raons: a) a l'Arxiu Municipal de Vic es conserva una còpia feta l'any 1949 d'un plànol de Vic de Josep Casademunt de 1847, que conté gairebé la mateixa informació geogràfica que la del plànol original signat el de 20 d'agost de 1848; b) Josep Casademunt residia a Barcelona i va ser encarregat l'any 1847 per l'Ajuntament de Vic per aixecar el plànol geomètric de població de Vic; i, c) el títol del plànol de 1848 i el de la còpia de 1949 són idèntics. Aquesta còpia duu per títol: "Copia del Plano de la Ciudad de Vich/ levantado en el año 1847 por el arquitecto D. José Casademunt". Conté una nota: "El original de este Plano fué dedicado por el Proyectista, a D. José Calderó en el año 1847. Dedicada esta copia a D. Juan Duran. Vich 6 de Agosto de 1949. José Fors Callis. Delineante." Agraïm la informació relativa al plànol original de 1848 a la geògrafa Carme Montaner.

Vilassar de Mar

Títol: *Plano geométrico del pueblo de San Juan de Vilassar de Mar, provincia de Barcelona, levantado según previene el Real Decreto Circular de 25 de julio de 1846*

Autor: Josep Francesc Soler, agrimensor

Data: "San Juan de Vilassar a 1º de noviembre de 1848"

Escala numèrica: 1:1.250

Escala gràfica: canes catalanes

Edició: ms., col.

Grandària: 96 x 42 cm

Orientació: nord-oest

Arxiu: Arxiu Municipal de Vilassar de Mar

Bibliografia: Muro, Casals, 2011, p. 158; Lacol, cooperativa d'arquitectes, 2018

Fonts i bibliografia

Fonts

- AJUNTAMENT DE REUS (1848). *Gastos ocurridos en el levantamiento del plano geométrico de esta Ciudad de Reus en 1848*. Reus, ms., s.p.; Arxiu Comarcal del Baix Camp, Ajuntament de Reus, referència: 1265 B.
- (1848-1855). *Plano general geométrico de Reus (1848-1855)*. Reus, ms., s.p.; Arxiu Comarcal del Baix Camp, Ajuntament de Reus, referència: 3188 K.
- (1854-1855). *Propietarios que han construido edificios en 1854 y 1855 con expresion del arbitrio municipal satisfecho con destino al pago del levantamiento del plano de Reus*. Reus, ms., s.p.; Arxiu Comarcal del Baix Camp, Ajuntament de Reus, referència: 2986 K.
- GRAS i RIBOT, Antonio (1861). *Memoria descriptiva del plano geométrico y detalles de la Ciudad de Reus a la escala de 1 por 1250 presentado al Ayuntamiento en 1º de enero de 1861. Llevando en el plano 1858*. Reus, ms., s.p.; Arxiu Comarcal del Baix Camp, Ajuntament de Reus, referència: 15133 A.

Bibliografia

- ANGUERA, Pere (2011). *La burguesia reformista. Reus en els fets de l'any 1868*. Reus: Associació d'Estudis Reusencs
- (2003). *Història general de Reus. Vol. 3. Una societat en ebullició (1800-1923)*. Reus: Ajuntament de Reus.
- ANGUITA CANTERO, Ricardo (1995). *Ordenaza y policia urbana: los orìgenes de la reglamentaci3n urbanística en España (1750-1900)*. Granada: Universidad de Granada i Junta de Andalucía.
- (1998). “La planimetría urbana como instrumento para la transformaci3n de la ciudad en el siglo XIX: la incidencia de los planos geométricos de poblaci3n en España”. *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, num. 169, p. 563-589.
- BASSEGODA i NONELL, Joan (1973). *Los maestros de obras de Barcelona*. Barcelona: Editores Técnicos Asociados.
- (1990). “El primer arquitecte de l'Acadèmia: Josep Casademunt i Torrents (1804-1868)”. *Butlletí de la Reial Acadèmia Catalana de Belles Arts de Sant Jordi*, vol. 4-5, p. 11-19.
- BERNILS i MACH, Josep M. (1994). “El procés urbanístic de Figueres”. *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, núm. 27, p. 144-199.
- BURGUEÑO, Jesús [ed.] (2001). *Atles de les viles, ciutats i territoris de Lleida*, Lleida: Diputació de Lleida i Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya. Demarcació de Lleida.
- (2010). “Geòmetres, arquitectes i editors. Cartografiar Barcelona (1750-1850)”, dins: Carme MONTANER; Francesc NADAL [ed.]: *Aproximacions a la història de la cartografia de Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona i Institut Cartogràfic de Catalunya.
- (2014) [ed.]. *Nomenclátor que comprende las poblaciones (...) de España (1860): Edici3n de la informaci3n referida a les terres de parla catalana*. Barcelona: Societat Catalana de Geografia.
- (2015). “Cartografia urbanística menor de l'antic municipi de Sarrià (Barcelona), 1842-1921”. *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, núm. 80, p. 143-166.
- BUSQUÉ i CORBELLA, Josep (1995). “Esculls de l'urbanisme a Igualada a principis del segle XX”. *Miscellania Aqualatensia*, vol. VII, p. 39-64.
- BUSSOT i LIÓN, Gerard (2000). *Carrers, cases i arquitectes. Sant Feliu de Guíxols, dels inicis fins el 1931*. Sant Feliu de Guíxols: Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols i Diputació de Girona.
- CASTELLS, Ramon; BERNAT CATLLAR; Josep RIERA (1992). *Girona Ciutat. Catàleg de plànols de la ciutat des del segle XVII al XX*. Girona: Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya. Demarcació de Girona.
- (1994). *Ciutats de Girona. Catàleg de plànols de les ciutats de Girona des del segle XVII al XX*. Girona: Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya. Demarcació de Girona.

- CATLLAR, Bernat; Pere ARMENGOL; Josep LLADONOSA (1987). *Atlas de Lleida*. [Lleida]: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Demarcació de Lleida.
- FERRER i PUMARETA, Jordi (2011). *El traç del progrés. Els fonaments cartogràfics del procés d'eixample urbà de Vilanova i la Geltrú a la segona meitat del segle XIX*. Vilanova i la Geltrú: Institut d'Estudis Penedesencs.
- GALERA, Montserrat; Francesc ROCA; Salvador TARRAGÓ (1982). *Atlas de Barcelona. Segles XVI-XX*. Barcelona: Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, 2a edició.
- GANAU i CASAS, Joan (1997). *Els orígens del pensament conservacionista a l'urbanisme català (1844-1931)*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- GARCIA ESPUCHE, Albert; Manuel GUÀRDIA BASSOLS (1989). *La construcció d'una ciutat: Mataró (1500-1900)*. Barcelona: Patronat Municipal de Cultura de Mataró i Alta Fulla.
- GARRIGA i ROCA, Miquel (1847). "El Plano de Madrid". *Boletín Enciclopèdico de Nobles Artes*, p. 348-350 i 367-371.
- GISBERT TRAVERIA, Meritxell (2014). "La cartografia municipal de Cardona entre 1952 i 1905". *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, núm. 77, p. 91-107.
- HOMS i COROMINAS, Josep (1995). *Granollers: retalls d'història urbana*. Granollers: Tarafa, Editora de Publicacions SL-Revista del Vallès.
- JIMÉNEZ, Àngel (1997). *Sant Feliu de Guíxols. Una lectura històrica*. Sant Feliu de Guíxols: Ajuntament de Sant Feliu de Guíxols i Diputació de Girona.
- LACOL, Cooperativa d'Arquitectes (2018). *Vilassar de Mar fabril. Història i patrimoni industrial*. Lleida: Pagès editors i Ajuntament de Vilassar de Mar.
- LACUESTA, Raquel [ed.] (2011). *Inventari del patrimoni històric, arquitectònic i ambiental del barri del Rec d'Igualada*. Barcelona: Diputació de Barcelona. Àrea d'Infraestructures, Urbanisme i Habitatge.
- LÓPEZ GUALLAR, Marina (2009). "La política urbanística de Barcelona. Una dècada decisiva, 1851-1860", dins: Marina LÓPEZ GUALLAR [ed.]: *Cerdà i Barcelona. La primera metròpoli, 1853-1897*, Barcelona, Museu d'Història de Barcelona, p. 15-18.
- (2014). "Plànols municipals d'alineació. Barcelona en el context europeu, segles XVIII-XIX". *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, núm. 77, p. 109-131.
- LLOP, Carles [ed.] (1995). *Atlas urbanístic de Lleida (1707-1995)*. Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Demarcació de Lleida i Ajuntament de Lleida.
- MARTÍNEZ PUIG, Alfons (2013). "Figueres: la modernització urbana i arquitectònica durant el segle XIX. L'arquitecte Josep Roca i Bros". *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, vol. 44, p. 157-172.
- (2016). *El naixement d'una ciutat: Josep Roca i Bros, o el perfil d'una ciutat: Figueres, una imatge urbana a mitjans del segle XIX: el naixement d'una ciutat abans de ser ciutat*. Tesis doctoral, Universitat de Barcelona.
- (2017). *José Roca y Bros, maestro de fortificaciones del Castillo de San Fernando de Figueres (1844-1865)*. Madrid: Ministerio de Defensa.
- MONTAGUD BLAS, Èlia (2017). "Els mapes urbans més antics de Granollers conservats a l'Arxiu Municipal de Granollers". *Revista del Centre d'Estudis de Granollers*, núm. 21, p. 123-127.
- MONTANER i GARCIA, Carme (2000). *Mapes i cartògrafs a la Catalunya contemporània (1833-1941)*. Barcelona: Rafael Dalmau editor i Institut Cartogràfic de Catalunya.
- (2006). "El mapa d'Ildefons Cerdà de 1856: el primer mapa de Vic amb corbes de nivell?". *Ausa*, vol. 16, núm. 132, p. 71-80.
- MONTANER i MARTORELL, Josep M. (1990). *La modernització de l'utilitatge mental de l'arquitectura a Catalunya (1714-1859)*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- MURO, José Ignacio (2014). "Los planos de la plaza y la Ciudad de Tortosa, 1845-1886". *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, Barcelona, núm. 77, p. 151-179.

- MURO, José Ignacio; CASALS, Vicente (1996). "Cartografía e Ingeniería", dins: Manuel SILVA SUÁREZ [ed.]: *Técnica e Ingeniería en España. VI. El Ochocientos. De los lenguajes al patrimonio*. Saragossa: Real Academia de Ingeniería, Institución Fernando el Católico i Prensas Universitarias de Zaragoza, p. 121-170.
- NADAL, Francesc (2011). "Miquel Garriga i Roca i el plànol de Barcelona, 1856-1862". *Quaderns del Seminari d'Història de Barcelona*, núm. 26, p. 1-79.
- (2014a). "La cartografia municipal de Sabadell durant la segona meitat del segle XIX (1858-1886)", *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, núm. 77, p. 181-204.
- (2014b). "La cartografia municipal de Gràcia (1850-1897)", dins Ramon GRAU; Carme MONTANER [ed.]. *Estudis sobre la cartografia de Barcelona, del segle XVIII al XXI: els mapes d'una ciutat en expansió*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona i Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, p. 120-143.
- (2017). "Reformismo liberal y cartografía urbana municipal en la España del siglo XIX", dins: Luis URTEAGA; Francesc NADAL [ed.]: *Historia de la cartografía urbana en España: modelos y realizaciones*. Madrid: Instituto Geográfico Nacional, p. 357-385.
- NADAL, Francesc; Carme MONTANER i GARCIA (2019). "Arquitectes-cartògrafs: els mapes del Fons de la Llotja (1815-1896)". Treball inèdit.
- NADAL, Francesc; Alexandre NOBAJAS (2020). "Cartography and Urban Planning: the City Plan of Barcelona by Miquel Garriga i Roca (1856-1862)". *Imago Mundi. The International Journal for the History of Cartography*, vol. 72, núm. 1, p. 1-13.
- OLIVERAS i SAMITIER, Josep (2008). "Pla geomètric de la Molt Noble i Molt Lleial Ciutat de Manresa", dins: Antoni ROVIRA i TRIAS. *Plano geométrico de la muy noble y muy leal Ciudad de Manresa levantado por el arquitecto Antonio Rovira y Trias*. Barcelona: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, p. 5-36.
- OTUETA, Elena de (2006). *Tarragona: el camí cap a la modernitat. Urbanisme i arquitectura*. Barcelona: Lunwerg editores.
- PASTRANA, Valeri (2019). *Arquitectes i arquitectura. Dels mestres d'obres als professionals que han projectat i construït Girona al llarg del temps*. Girona: Editorial Gavarres i Ajuntament de Girona.
- PONS i GURI, Josep (1998). "La cartografia local del segle XIX". *Festes de Sant Zenon 1998. Patró d'Arenys de Mar*, p. 19-30.
- PUIG i CASTELLS, Ferran (1990). "Els precedents urbanístics de l'Eixample de Sabadell". *Arraona*, tercera època, núm. 7, p. 35-46.
- SAGARRA i TRIAS, Ferran (1996). *Barcelona ciutat de transició (1848-1868). El projecte urbà a través dels treballs de l'arquitecte Miquel Garriga i Roca*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- SANTALÓ, Jaume; Joan FALGUERES (2007). *Figueres, arquitectures i història*. Figueres: Brau Edicions.
- SOLÀ i SIRVENT, Júlia (2011). *Cartografia històrica de Vic*. Vic: Publicacions del Col·legi Sant Miquel dels Sants i Premsa d'Osona.
- TATJER MIR, Mercè (2005). "Josep Oriol Bernadet (1811-1860) i la seva aportació a la ciència, la tècnica i l'arquitectura del segle XIX. Apunts per una biografia". *Biblio 3W. Revista bibliogràfica de geografia y ciències socials*, Barcelona, núm. 582.
- TORAN, Rosa (2017). *Història contemporània del Masnou*. El Masnou: Ajuntament del Masnou.
- TORRENT i FÀBREGAS, Joan (1984). "Morfologia urbana guixolenc. Els carrers en forma de conca". *Estudis sobre temes del Baix Empordà*, núm. 3, p. 129-142.
- TORRES i CAPELL, Manuel de (1999). *La formació de la urbanística metropolitana de Barcelona. L'urbanisme de la diversitat*. Barcelona: Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.
- TORRES i CAPELL, Manuel de; Josep LLOBET i BACH; Jaume PUIG i CASTELLS (1985). *Inicis de la urbanística municipal de Barcelona. Mostra dels fons municipals de plans i projectes d'urbanisme, 1750-1930*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona i Corporació Metropolitana de Barcelona.