

La cartografia municipal de Sabadell durant la segona meitat del segle XIX (1858-1886)¹

Francesc Nadal

Universitat de Barcelona
fnadal@ub.edu

Resum

La ciutat de Sabadell va ser objecte de tres aixecaments cartogràfics diferents, entre 1858 i 1886, com a conseqüència dels diversos projectes urbanístics elaborats pel seu ajuntament per tal de regular l'extraordinari creixement urbà que va viure durant la segona meitat del segle XIX. El primer d'aquests aixecaments va ser realitzat, el 1858, per l'arquitecte Josep Oriol i Bernadet. El segon va ser dut a terme, entre 1862 i 1865, pels mestres d'obres Gabriel Batllell i Josep Antoni Obradors. I el tercer va ser efectuat, entre 1880 i 1886, per l'arquitecte Miquel Pascual. Amb la seva realització l'Ajuntament de Sabadell va aconseguir dotar-se d'una excel·lent informació cartogràfica de la seva ciutat, similar a la que posseïen d'altres municipis catalans de l'època com Barcelona, Badalona o Gràcia.

Paraules clau: història de la cartografia urbana, geografia urbana, història de Sabadell.

Resumen: *La cartografia municipal de Sabadell durante la segunda mitad del siglo XIX*

La ciudad de Sabadell fue objeto de tres levantamientos cartográficos diferentes, entre 1858 y 1886, como consecuencia de los diversos proyectos urbanísticos elaborados por su ayuntamiento a fin de regular el extraordinario crecimiento urbano que vivió durante la segunda mitad del siglo XIX. El primero de estos levantamientos fue realizado en 1858 por el arquitecto Josep Oriol i Bernadet. El segundo fue llevado a cabo, entre 1862 y 1865,

1. Aquest treball s'ha dut a terme en el marc del projecte de recerca CS02011-2927-C02-01, finançat per la Direcció General de Investigació y Gestión del Plan Nacional de I+D+I. L'autor vol agrair l'ajut rebut per part del personal de l'Arxiu Històric de Sabadell en la realització d'aquest treball. També vol fer extensiu aquest agraïment al geògraf Vicenç Casals Costa pels comentaris crítics d'aquest text realitzats i per la informació proporcionada.

por los maestros de obras Gabriel Batllell y Josep Antoni Obradors. Y el tercero fue efectuado, entre 1880 y 1886, por el arquitecto Miquel Pascual. Con su realización el Ayuntamiento de Sabadell consiguió dotarse de una excelente información cartográfica de su ciudad, similar a la que disponían otros municipios catalanes de la época como Barcelona, Badalona o Gràcia.

Palabras clave: historia de la cartografía urbana; geografía urbana; historia de Sabadell.

Abstract: *The municipal cartography of Sabadell during the second half of the nineteenth century*

The city of Sabadell was object of three cartographical surveys between 1858 and 1886 as consequence of several urban plans produced by the Borough Council in order to regulate the extraordinary urban growth experienced by this city during the second half of the nineteenth century. The first of these cartographical surveys was made in 1858 by the architect Josep Oriol i Bernadet. The second was carried out between 1862 and 1865 by the master builders Gabriel Batllell and Josep Antoni Obradors. The third urban map was made, between 1880 and 1886, by the architect Miquel Pascual. With these cartographical surveys the Borough Council of Sabadell obtained very good cartographical information of the city, similar to others Catalan municipalities such as Barcelona, Badalona or Gràcia.

Key words: history of urban cartography; urban geography; history of Sabadell.

* * *

Els diversos intents duts a terme per l'Ajuntament de Sabadell per tal de regular el gran creixement urbà que va viure la seva ciutat durant la segona meitat del XIX van fer que aquesta fos objecte, entre 1858 i 1886, de tres aixecaments cartogràfics diferents. Un fet poc freqüent en la història de la cartografia urbana de caire municipal de la Catalunya vuitcentista, estretament vinculat a les vicissituds que van patir els diversos projectes urbanístics elaborats pel consistori sabadellenc.

La història d'aquests projectes ha estat objecte de diversos i interessants estudis (Larrosa, 1986; Puig, 1991; Esteban, 2011). Ara bé, el seu objectiu principal és l'anàlisi dels diferents plans urbanístics que es van elaborar aleshores de Sabadell (plans d'alineació i d'eixample), de manera que la cartografia de base aixecada per poder-los traçar ha quedat relegada a un pla secundari. Aquest treball té, pel contrari, com a objectiu primordial l'anàlisi de la història d'aquesta cartografia de base de la ciutat de Sabadell.

Abans d'endinsar-nos en aquesta història, cal assenyalar que durant la segona meitat del segle XIX els termes «plànol urbà» i «pla urbanístic» constituïen dues realitats difícils de destriar. Aquest fet és degut, en gran mesura, a la Reial ordre de 25 de juliol de 1846 que obligava tots els municipis espanyols de «crecido vecindario» a aixecar un plànol geomètric del seu nucli urbà a escala 1:1.250, en el qual, a més a més, hi hagués representat un pla d'alineacions

(Anguita, 1997, p. 263-301; Nadal, 2011, p. 1-79). Una dualitat que es va mantenir en els diferents canvis que es van produir en la legislació urbanística durant la segona meitat del segle XIX.

L'article està dividit en tres apartats, cadascun dels quals es correspon a la cartografia d'un projecte urbanístic de Sabadell diferent. En el primer apartat s'analitza la cartografia elaborada per l'arquitecte Josep Oriol i Bernadet per al projecte d'alineacions i eixample que va presentar el 1858. En el segon s'explica, bàsicament, la cartografia realitzada pels mestres d'obres Gabriel Batllell i Josep Antoni Obradors per al projecte de reforma i eixample presentat per l'arquitecte Francesc Daniel Molina el 1865. En el tercer i últim apartat s'aborda la cartografia confeccionada per l'arquitecte Miquel Pascual per al projecte de reforma i eixample que va lliurar el setembre de 1886. L'article es clou amb una apartat de conclusions i un altre de referències bibliogràfiques.

El plànol geomètric de Sabadell de Josep Oriol i Bernadet de 1858

Arran de la citada Reial ordre de 25 de juliol de 1846, l'Ajuntament de Sabadell va decidir aixecar, el 1847 –a l'igual que d'altres ajuntaments catalans de l'època com els de Barcelona, Igualada, Manresa o Vic–, un plànol geomètric i d'alineacions del seu nucli urbà (Carreras, 1932, p. 603; Larrosa, 1986, p. 30; Puig, 1990, p. 42-45; Nadal, 2011, p. 9-11). Aquesta tasca va ser encarregada, el 1848, al llavors arquitecte municipal: Josep Oriol i Bernadet (el Far d'Empordà, 1811–les Escaldes, Andorra, 1860). Oriol i Bernadet, que tenia una sòlida formació matemàtica, va cursar estudis a l'Escola de la Junta de Comerç (la Llotja), on va ser alumne de l'arquitecte Antoni Celles i del matemàtic Onofre Jaume Novellas (Montaner, 1990, p. 761-763; Tatjer, 2005, p. 2; Barca, 2011, p. 161-166). El 1833 va obtenir el títol d'arquitecte per la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando i, dos anys més tard, el d'agrimensor per aquesta mateixa institució.

Tot i haver col·laborat en algun treball cartogràfic i interessar-se en la millora de la formació tècnica dels agrimensors, l'obra cartogràfica coneguda d'Oriol i Bernadet anterior a 1847 és força migrada. Així, entre 1834 i 1836, va treballar amb l'arquitecte Antoni Celles i el llavors mestre d'obres Josep Oriol Mestres i Esplugas en l'aixecament del plànol de l'antiga muralla romana de Barcelona (Galera, Roca, Tarragó, 1982, p. 336-337). D'altra banda, va compartir amb el seu amic Miquel Garriga i Roca una clara preocupació pels deficients coneixements tècnics que posseïen els agrimensors catalans durant la primera meitat del segle XIX. Així, el 1846, va publicar al *Boletín Enciclopédico de Nobles Artes* un article titulat «Agrimensura-agrimensores», en el qual defensava la necessitat que els agrimensors assolissin sòlids coneixements de matemàtiques i de dibuix topogràfic (Oriol i Bernadet, 1846, p. 101).

Les primeres notícies relatives a l'aixecament del plànol geomètric i d'alineacions de Sabadell daten de l'any 1850, quan l'ajuntament hi va destinar una partida específica de diners (Larrosa, 1986, p. 41). D'altra banda, segons l'arquitecte Manel Larrosa, sembla que «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). Tot i això, calgué esperar encara alguns anys perquè la qüestió del plànol geomètric i el pla d'alineacions de Sabadell esdevingués una prioritat per al consistori sabadellenc.

Així ho palesa una sol·licitud que va presentar, el 4 de novembre de 1857, el mestre d'obres i agrimensor Joan Caballé i Fàbregas a l'esmentat consistori (Bassegoda, 1973, 77). En el seu escrit, Caballé indica que «teniendo noticia de que va procederse por ese ayuntamiento al plano jurisdiccional de ese pueblo [...] propongo la realización de los trabajos necesarios para el levantamiento de dicho plano [...]».² La proposta no va prosperar, i va quedar desada a l'arxiu municipal. Tanmateix, l'Ajuntament de Sabadell, que estava preocupat pel fet que s'havia començat «a edificar por la parte de mediodía y en las inmediaciones de la vía férrea», va posar fil a l'agulla per resoldre el problema que representava la manca d'un pla general d'alineacions. Així, en un ple municipal que va tenir lloc el 12 de març de 1858, es va acordar signar una contracta amb l'arquitecte municipal Josep Oriol i Bernadet per a la realització del plànol geomètric i el pla d'alineacions de carrers i places de Sabadell.³

La contracta, que està reproduïda fil per randa en l'acta municipal corresponent a aquest ple, consta de 12 clàusules, en les quals hi són detallades tant les característiques tècniques del plànol i del pla, com el cost de l'obra i els terminis d'execució. Oriol i Bernadet, que ja tenia força avançats una part dels treballs, els va enllestir dins del termini de presentació fixat a la contracta: el 31 d'agost de 1858 (Larrosa, 1986, p. 43).

Malgrat que la documentació cartogràfica elaborada per Oriol i Bernadet s'ha perdut, les clàusules establertes en aquesta contracta permeten fer-nos una idea força aproximada de les seves característiques cartogràfiques i geogràfiques.⁴ Així, a la clàusula núm. 6 s'estableix que calia aixecar un plànol general a escala 1:1.250, així com una sèrie de plànols «particulars» a escala 1:100, en què estiguessin representats tots els carrers i places l'alineació dels quals pogués ser objecte d'alguna reforma. D'altra banda, a la clàusula núm. 11, s'indica que el territori cobert pel plànol general s'estendria pel sud fins la Creu de Barberà, per l'est fins el riu Ripoll i per l'oest i pel nord fins les línies de partió municipal existents aleshores.

2. Arxiu Històric de Sabadell, d'ara en endavant AHS; Foment, AMH 3, 1857, exp. núm. 7.

3. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 12 de març de 1858; AMH 2529/1.

4. Els plànols aixecats per Oriol i Bernadet encara es conservaven a les dependències de l'Ajuntament de Sabadell a mitjans de la dècada de 1880, ja que Miquel Pascual en fa una referència a la memòria del projecte de reforma i exemple de Sabadell que va presentar el 1886; Pascual, 1886, p. 66.

La contracta exigia que l'alineació dels carrers i places existents aleshores estigués representada, tant en el plànol general com en els particulars, mitjançant línies de color negre, mentre que calia expressar l'ample de façana de les finques mitjançant una línia de color carmí. D'altra banda, calia que les noves alineacions de carrers i places proposades per Oriol i Bernadet estiguessin representades mitjançant una línia de color carmesí intens. Aquesta proposta cartogràfica descartava, per voluntat expressa de l'Ajuntament de Sabadell, la representació exacta del parcel·lari urbà, ja «que ni en el plano general ni en los particulares de las calles o plazas no vendrá figurada ni la figura de los huertos, jardines y patios interiores, sino el perímetro exterior de cada manzana por haber considerado el Ayuntamiento que podía y debía ahorrarse el coste muchísimo mayor que hubiera tenido el trabajo en cuestión».⁵

La contracta fixava el 31 d'agost de 1858 com a termini de presentació dels treballs i penalitzava econòmicament qualsevol retard. Tanmateix, si l'arquitecte municipal complia amb els compromisos acordats cobraria un total de 20.000 rals de billó. Una quantitat de la qual calia, però, descomptar set mil rals de billó que ja havia percebut per operacions relatives a aquest aixecament cartogràfic que havia enllestit. La contracta establí, a més a més, que un cop iniciats els treballs percebria dos mil rals de billó a finals de març de 1858, després cobraria mil rals de billó cada mes i a finals del mes d'agost d'aquell any percebria la resta dels diners acordats. Desconec si el pagament d'aquestes quantitats es va fer d'acord amb aquest procediment. El cert, però, és que Oriol i Bernadet va cobrar els 20.000 rals de billó estipulats, atès que, tal com consta en un expedient sobre els seus honoraris conservat a l'Arxiu Històric de Sabadell, sabem que «con fecha 30 abril 1859 manifiesta tener cobrado 20.000 reales v. partida igual a la que se convino para el plano de la villa».⁶

D'altra banda, la clàusula núm. 5 de la contracta establí que Oriol i Bernadet rebria, a més a més, «los 4.000 reales que importan el levantamiento del plano de la parte del termino de Junqueras que fue agregada al término de esta villa». Aquesta era una part de l'antic municipi de Sant Pere de Terrassa, que limitava amb la part nord-occidental del municipi de Sabadell i que va ser agregada a aquest el 1852 (Puig i Castells, 1991, p. 48). Atès que els treballs cartogràfics escomesos per Oriol i Bernadet no ens han arribat, resulta difícil determinar si es va cartografiar aquesta part del territori sabadellenc.

Aquest no és, però, el darrer dels punts econòmics establerts a la contracta, ja que també s'estipulava que Oriol i Bernadet cobraria l'1 de juliol de 1858 «la cantidad de 2.431 reales de vellón, que es el tercio de la cuenta de honorarios que dicho facultativo acredita de este Cuerpo Municipal, según su cuenta de 20 de abril del año pasado, conformándose con cobrar los dos tercios restantes de esta cuenta en dos sumas iguales a la anterior y en primero de julio

5. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 12 de març de 1858; AMH 2529/1.

6. AHS, Foment, 1860, AMH 4, exp. núm. 12.

de los dos años siguientes de 1859 y 1860». Aquesta quantitat, el total de la qual era de 7.293 rals de billó, corresponia –si la nostra interpretació és correcta– als honoraris estipulats per Oriol i Bernadet pel seu treball, mentre que la partida consignada de 20.000 rals de billó estava dedicada íntegrament a sufragar les despeses generals previstes en l'aixecament cartogràfic (personal auxiliar, peons, paper de dibuix, etc.). Així, si se sumen ambdues quantitats es pot copsar com el cost dels treballs cartogràfics encarregats a Oriol i Bernadet pujava, de fet, a 31.293 rals de billó.

El plànol geomètric de Sabadell de Gabriel Batllell i Josep Antoni Obradors de 1863

El pla d'alineacions traçat per Oriol i Bernadet va topar, ben aviat, amb un seguit d'esculls insuperables. Així, a començaments de 1859, va ser objecte d'algunes rectificacions (Larrosa, 1986, p. 42). Ara bé, el problema més important va ser el seu rebuig per part dels propietaris de sòl urbà (Carreras, 1932, p. 602-603). Un rebuig que va impedir que fos enviat a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando per a la seva avaluació, llavors un pas obligatori per aconseguir el vistiplau governatiu. A les actes de la secció d'arquitectura d'aquesta acadèmia corresponents als anys 1858-1861 no hi ha cap referència relativa a la discussió, avaluació o aprovació dels treballs cartogràfics i urbanístics duts a terme per Oriol i Bernadet. D'altra banda, la seva mort el 1860, també degué influir en el fet que aquests treballs restessin sense validesa legal.

Aquesta era la situació del plànol geomètric i el pla d'alineacions de Sabadell, quan, el 16 de novembre de 1860, el Ple de l'Ajuntament de Sabadell va aprovar el nomenament de Josep Buxareu i Gallart com a nou arquitecte municipal.⁷ Un dels motius que van dur el consistori sabadellenc a prendre aquesta decisió va ser la proposta formulada per Buxareu segons la qual, si era nomenat arquitecte municipal, es comprometia a «formar gratuitamente el plano de las rasantes de las calles de la población».⁸ El nou arquitecte municipal, a l'igual que Oriol i Bernadet, havia estudiat arquitectura a l'Escola de la Junta de Comerç amb Antoni Celles i, el 1830, va obtenir el títol d'arquitecte per la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (Montaner i Martorell, 1990, p. 753, 801). Era autor d'una notable obra constructiva de caire privat, en la que cal destacar la Casa Xifré de Barcelona (1835) o el Teatre Principal de Vilanova i la Geltrú (1835-1837).

Buxareu va estar, durant els seus primers mesos com a arquitecte municipal, plenament implicat en la tasca d'aixecar un nou plànol geomètric de Sabadell. Aquesta era una qüestió candent aleshores, ja que el governador civil de Bar-

7. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 16 de novembre de 1860, AMH 2530/1; AHS, Foment, 1860, AMH4, exp. núm. 13.

8. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 16 de novembre de 1860; AMH 2530/1.

celona havia tramés, una carta a l'alcalde de Sabadell, el 18 de novembre de 1860, demanant-li que, «necesitado el arquitecto de la provincia para el mejor desempeño de su importante cometido tener reunidos los planos geométricos de las poblaciones que vienen obligado a formarlos [...], me remitirá Ud. en breve plazo una copia del de esa villa».⁹ Tot i que la documentació conservada no permet aclarir si l'alcalde va fer efectiva aquesta ordre, tot sembla indicar que no es va enviar cap còpia del plànol geomètric traçat per Oriol i Bernadet.

De fet, allò que va fer l'alcalde, Joan Bulbena, va ser emprendre una sèrie de gestions adreçades a obtenir un nou plànol geomètric i un nou pla d'alineacions. Aquesta decisió obeïa bàsicament a la necessitat que hi havia aleshores d'adequar la cartografia del futur pla d'alineacions de Sabadell a la normativa cartogràfica establerta a la Instrucció per a l'execució de plànols d'alineació de 19 de desembre de 1859, en la qual, entre d'altres coses, s'obligava els ajuntaments a aixecar el plànol geomètric de les poblacions a escala 1:2.000 i els plànols particulars a escala 1:300.

En un principi, Bulbena va encarregar aquesta tasca al nou arquitecte municipal. Però unes setmanes més tard, el quatre de gener de 1861, va proposar que «el plano de la población debía levantarse por el arquitecto de provincias, ahorrándose así la villa un gasto de bastante consideración».¹⁰ L'alcalde fonamentava la seva proposta en el Reial decret d'1 de desembre de 1858 pel qual es creava el servei d'arquitectes provincials i de districte (Bassols, 1973, p. 148-149). I, en concret, en els articles quart i setè d'aquest Reial decret. Així, en el quart s'establí que «corresponde a los arquitectos de provincia y en su caso a los de distrito: primero, hacer los planos, proyectos, presupuestos y pliegos de condiciones de las obras del Estado, provinciales y municipales, levantar y rectificar los planos de las poblaciones [...]». Mentre que en el setè es disposava que «las autoridades y corporaciones que necesiten del auxilio oficial de los arquitectos de provincia o de distrito deberán solicitarlo a los gobernadores».¹¹

La proposta de Bulbena no va acabar, però, de reeixir, ja que el governador civil li va notificar que l'aleshores arquitecte provincial, Francesc Daniel Molina, no podia fer-se càrrec de l'aixecament del plànol geomètric de Sabadell.¹² Davant d'aquest contratemps, Bulbena va proposar que l'Ajuntament de Sabadell contractés «un delineante que auxilie al arquitecto de provincia en la formación de dicho plano». Mentre l'alcalde intentava, de forma infructuosa, tirar endavant aquesta proposta alternativa, el Ple de l'Ajuntament va tractar, el 12 d'abril de 1861, dues qüestions diferents relatives a l'aixecament del citat plànol. En primer lloc, es va llegir una comunicació de l'arquitecte Josep Bu-

9. AHS, Foment, 1860-1868, AMH4, núm. Exp. 10.

10. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 4 de gener de 1861; AMH 2530/1.

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

12. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 5 de febrer de 1861; AMH 2530/1.

xareu informant que havia retirat «por motivos particulares la proposición que había presentado para encargarse de la formación del plano geométrico de esta villa». ¹³ I, tot seguit, es va aprovar una proposta presentada pels mestres d'obres Gabriel Batllell i Josep Antoni Obradors per fer-se càrrec de l'aixecament del plànol geomètric de Sabadell.

Abans, però, d'explicar la tasca cartogràfica escomesa per ambdós mestres d'obres, passarem a analitzar la qüestió dels treballs cartogràfics duts a terme per l'arquitecte Josep Buxareu. Així, en un escrit que aquest arquitecte va adreçar a l'alcalde de Sabadell, el 25 de setembre de 1861, s'explica, entre d'altres coses, que:

«los trabajos empezados para la formación del plano general de esa villa, se halla éste concluido a escepción de algunas rectificaciones necesarias, por cual motivo quedaron sin hacerse en razón a que el digno alcalde constitucional con fecha de 19 de enero de este año dio orden de supresión de estos trabajos. Debiendo manifestar asimismo que el importe total de los trabajos que aún faltan practicarse de detalles y copias del propio plano con arreglo a la instrucción vigente es de 17.000 o 18.000 reales de vellón». ¹⁴

D'altra banda, a la clàusula tercera de la contracta que firmaria, el 31 de desembre de 1861, l'alcalde de Sabadell, Josep Romeu i Sans, amb els mestres d'obres Gabriel Batllell i Josep Antoni Obradors per aixecar el plànol geomètric de Sabadell hi ha una altra referència a aquests treballs. Així, en aquesta clàusula s'indica que «el precio estipulado en pago de dichos trabajos es de 30.000 reales de vellón, si no pudiesen utilizar los trabajos hechos por el Arquitecto D. José Buxareu, y en el caso de que estos sirviesen percibirán solo 25.602 reales de vellón». ¹⁵

Ambdues referències documentals palesen diverses qüestions relatives a l'abast d'aquests treballs. En primer lloc, que Buxareu va escometre, efectivament, un seguit d'operacions cartogràfiques, el valor de les quals era, segons l'Ajuntament de Sabadell, d'uns 5.000 rals de billó. En segon lloc, que quan aquest arquitecte explicava que s'havien realitzat «con arreglo a la instrucción vigente» estava indicant, de fet, que s'ajustaven a la citada Instrucció de 19 de desembre de 1859. I, en tercer lloc, que els treballs es devien haver iniciat poc temps després que el governador civil hagués enviat el seu requeriment i que es van interrompre a finals de gener de 1861.

Per la seva part, Gabriel Batllell i Josep Antoni Obradors van trigar un cert temps en començar les seves operacions cartogràfiques, ja que el permís del governador civil no va arribar fins el 27 de novembre de 1861. ¹⁶ Aquest

13. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 12 d'abril de 1861; AMH 2530/1.

14. AHS, Foment, AMH4, 1860-1868, exp. núm. 10.

15. AHS, Foment, AMH4, 1861, exp. núm. 10.

16. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 12 de desembre de 1861; AMH 2530/1.

permís establia que aquestes operacions fossin realitzades sota la inspecció de l'arquitecte provincial, Francesc Daniel Molina i Casamajó (Vic, 1812–Barcelona, 1867), al qual s'havia encarregat la confecció del pla d'alineacions de Sabadell. Un cop aconseguit el permís governatiu, el 31 de desembre de 1861, l'alcalde de Sabadell, Josep Romeu i Sans, i ambdós mestres d'obres van signar una contracta per aixecar el citat plànol geomètric.¹⁷ A la primera de les clàusules d'aquesta contracta s'indica que «los maestros de obras D. Gabriel Batllell y D. José Antonio Obradors se obligan a formar el plano geométrico de la población y de sus afueras bajo la dirección del Sr. Arquitecto de la Provincia, arreglado estrictamente a la instrucción y modelo de 19 de diciembre de 1859». A la segona s'estipula que l'Ajuntament posarà al servei d'aquests mestres d'obres dos treballadors municipals. A la tercera s'estableix que «el precio estipulado en pago de dichos trabajos es el de 30.000 reales de vellón». Mentre que a la quarta s'assenyala que «los dos referidos maestros de obras estarán obligados a entregar los espresados trabajos por todo el año próximo de 1862, a menos de que circunstancias extraordinarias e imprevistas lo impidiesen».

Gabriel Batllell i Tort (Molins de Rei, 1825–Sabadell, 1910) estava en possessió dels títols de mestre d'obres, director de camins veïnals i agrimensor. El 1860 s'havia establert a Sabadell, ciutat on va desenvolupar una important activitat professional, sent nomenat, el 1869, mestre d'obres de l'Ajuntament de Sabadell (Casamartina, 2012, p. 67). Per la seva part, Josep Antoni Obradors i Poch havia obtingut el títol de mestre d'obres per l'Acadèmia de Belles Arts de Barcelona, el desembre de 1856, i també estava en possessió dels títols de director de camins veïnals i d'agrimensor (Bassegoda, 1973, p. 92).

L'execució del plànol geomètric aixecat per Gabriel Batllell i Josep Antoni Obradors no es va ajustar als terminis establerts a la contracta. Així, el 30 de desembre de 1862, just quan expirava el termini de presentació del plànol establert a la contracta, ambdós mestres d'obres van adreçar una carta a l'alcalde de Sabadell en la qual afirmaven, en primer lloc, «haber concluido el plano geométrico de esta villa». Tot seguit, però, explicaven que «circunstancias de mal tiempo durante el verano y el no haber empezado los trabajos hasta el 1º de abril del corriente año por razones que no ignora el Ayuntamiento nos privan de tener concluidas las copias del espresado plano y sienten vivamente no haberlo podido entregar en el día de hoy».¹⁸ Com a conseqüència d'això, demanaven poder lliurar el plànol el 31 de març de 1863. L'escrit s'acabava sol·licitant que els deixessin consultar «el plano que posee este Ayuntamiento y necesitando algún dato del espresado plano para consignar-lo en la memoria descriptiva se sirvan acordar nos sea entregado».

17. AHS, Foment, AMH4, 1861, exp. núm. 10.

18. AHS, Foment, 1860-1868, AMH4, exp. núm. 10.

Malgrat que cap dels dos fulls originals d'aquest plànol –que es conserva a l'Arxiu Històric de Sabadell– està datat, tot sembla indicar que es va enllestir dins del termini sol·licitat, ja que la «Descripció de Sabadell» que l'acompanya va ser signada per Gabriel Batlle i Josep Antoni Obradors l'1 d'abril de 1863.¹⁹ I uns mesos més tard, el setembre d'aquell any, es va fer efectiva la presentació pública del plànol geomètric (Larrosa, 1986, p. 44). Tot i això, els problemes relatius al lliurament dels treballs cartogràfics estipulats a la contracta no s'acabaren aquí.

Un any més tard, el 15 de setembre de 1864, Gabriel Batlle va rebre un ofici de l'alcalde en el qual l'informava que si en el termini d'un mes no presentava el plànol geomètric de la vila de Sabadell perdria el càrrec que estava exercint de mestre d'obres municipal.²⁰ El requeriment del batlle feia referència als plànols particulars a escala 1:300 estipulats a la contracta. Davant d'aquesta amenaça, Gabriel Batlle va adreçar, una setmana més tard, un escrit a l'alcalde en què, després d'al·legar que no era el responsable de la demora produïda, considerava que caldria haver dirigit el citat ofici «al facultativo autorizado que es quien conserva los mencionados planos y que indudablemente no los entregará sin que proceda una orden superior».²¹ Una consideració que apuntava clarament a l'arquitecte provincial Francesc Daniel Molina com a responsable del retard.

Tot i els requeriments de l'alcalde, els esmentats plànols no es van enllestir de forma immediata. De fet, cap dels «plànols particulars» conservats, tot i anar signats, duu data de realització. D'altra banda, la «Descripció del Proyecto de Ensanche y Reforma», que va escriure Francesc Daniel Molina per justificar el conjunt de la feina feta, tampoc duu data de realització. Tanmateix, sembla que havien quedat enllestits a finals de 1865, perquè Josep Antoni Obradors va rebre, el gener de 1866, l'autorització de trametre tant el plànol geomètric com el pla d'alineacions projectat al Ministeri de la Governació a fi i efecte d'aconseguir la seva aprovació (Larrosa, 1986, p. 47). A continuació, el 31 de març de 1866, el ministeri va trametre la documentació rebuda a la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. I uns mesos més tard, el 18 de maig d'aquell any, la secció d'arquitectura d'aquesta acadèmia va emetre un dictamen molt positiu en el qual s'informava que «se aprueba dicho proyecto y se recomienda a la Superioridad».²² Aquesta avaluació no va ser, però, suficient perquè el projecte d'alineacions projectat per l'il·lustre arquitecte provincial assolís la preceptiva aprovació governativa. Així, els propietaris de sòl, contraris a la seva aprovació, van aconseguir, després de presentar múltiples al·legacions,

19. AHS, Urbanisme i Obres, 1865, AMH 705.

20. AHS, Foment, 1860-1868, AMH4, exp. núm. 10.

21. AHS, Foment, 1860-1868, exp. Núm. 10.

22. Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, *Comisión de Arquitectura. Informes. Urbanismo. Ensanches y Reformas urbanas*, Madrid, 2-42-5.

deixar sense validesa legal aquest nou projecte de reforma i eixample impulsat pel consistori de Sabadell (Carreras, 1932, p. 603-604; Larrosa, 1986, p. 54).

En aquest cas, però, a diferència del que va succeir amb el projecte elaborat per Oriol i Bernadet, s'ha conservat tota la documentació cartogràfica i urbanística realitzada. Una documentació que conté, a més, una valuosa informació sobre com es va aixecar el plànol geomètric de Sabadell. Així, al començament de la seva «Descripción del Proyecto de Ensanche y Reforma», Francesc Daniel Molina explica, de forma molt detallada, tant el sistema d'aixecament emprat com els instruments d'amidament utilitzats.

Pel que fa referència al sistema d'aixecament emprat, ens diu que Batlle-vell i Obradors «no tuvieron necesidad del sistema de triangulación, pues la posición llana de Sabadell y la poca altura de sus edificios permitieron hacer todas las operaciones accesibles a una exacta medición».²³ I que per fer les seves operacions d'amidament, atesa la grandària de l'àrea a cartografiar, ambdós mestres d'obres van dividir el plànol general en dues parts: una anomenada Est (full primer) i l'altra Oest (full segon). A continuació, van traçar dues línies, que «cruzadas perpendicularmente sirvieran de bases principales para referir sobre ellas los ejes de todas las calles». Com a resultat d'això, l'espai sabadellenc cartografiat va quedar dividit en quatre parts o grups.

Sobre aquestes bases i mitjançant l'ús d'un teodolit calculaven –continua explicant-nos Molina–, el valor dels angles que formaven amb els diferents carrers amb què es creuaven tant en sentit longitudinal com transversal. D'altra banda, per a cadascun dels carrers traçaven un eix especial «y tirando desde dicho eje por medio de la escuadra de agrimensor coordenadas a todos los puntos entrantes y salientes de la misma que medidas después facilitaron la construcción parcial de las 33 calles y 5 plazas de que consta en la actualidad la villa de Sabadell». Un cop fetes aquestes operacions es comprovaven, segons Molina, els amidaments fets en cada part o grup:

«recorriendo su perímetro por medio del propio teodolito y anotando todos los ángulos entrantes y salientes venían a parar en cada grupo precisamente en el mismo punto de partida, salvando las pequeñísimas diferencias por medio de comprobaciones verificadas con toda escrupulosidad, circunstancia que demostraba la exactitud matemática del instrumento y la geometría de las operaciones practicadas por los citados señores Obradors y Batlle-vell».

Per la seva part, el procediment seguit per calcular l'altimetria va consistir, en primer lloc, en prendre com a punt de referència la cota més baixa de la ciutat, que aleshores era el pas a nivell situat a la confluència de la Rambla amb la via del ferrocarril. Un cop obtingut aquest valor, es va procedir a

23. Aquesta i les cites que segueixen procedeixen de Molina, 1865.

traçar els perfils longitudinals i els transversals dels carrers amb un nivell de Troughton.

El conjunt dels treballs cartogràfics i urbanístics realitzats per Batllell, Obradors i Molina conformen una obra formada per cinc volums i titulada *Plano geométrico de la villa de Sabadell levantado por los maestros de obras D. Gabriel Batllell y D. José Antonio Obradors con el proyecto de su ensanche y mejora estudiado por el Arquitecto Provincial D. Francisco Daniel Molina*. L'obra conté 188 documents cartogràfics diferents (plànols generals i parcials), tots ells numerats i identificats nominalment.

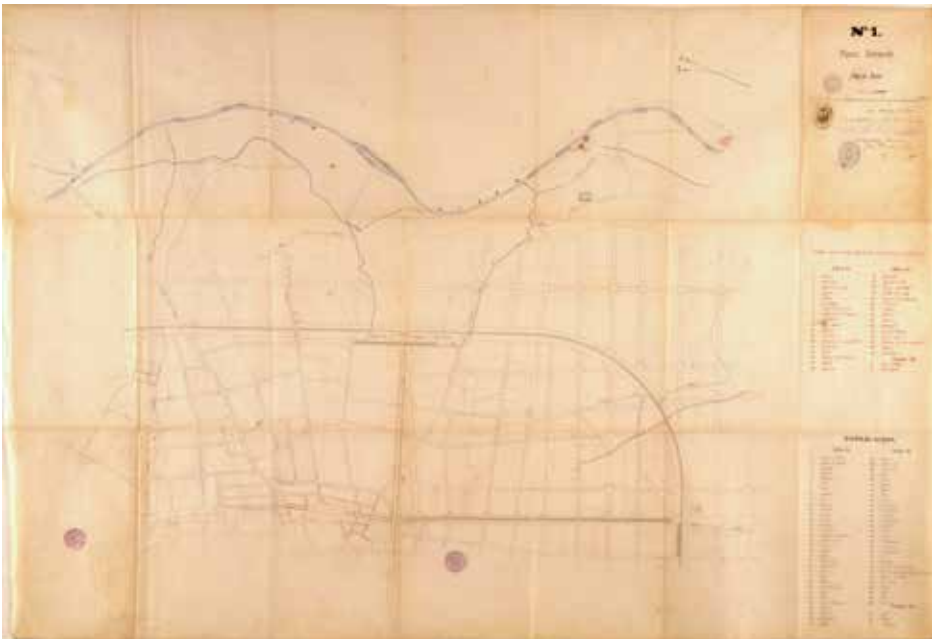
Els primers documents cartogràfics són els dos fulls que constitueixen el plànol geomètric de la vila de Sabadell a escala 1:2.000. El primer es titula «Plano general. N^o 1 Parte Este», mentre que el segon «Plano general. N^a 2 Parte Oeste» (fig. 1).²⁴ Ambdós fulls són manuscrits i acolorits. No estan, tal com ja s'ha assenyalat, datats. Duen una escala gràfica en metres, així com una indicació relativa al nord geogràfic i al vertader. Tant l'un com l'altre contenen la signatura dels mestres d'obres Batllell i Obradors, així com la de l'arquitecte provincial Molina, que va supervisar, tal com ho establí la contracta, l'aixecament i va ser l'autor del pla d'alineacions i d'eixample projectat. Es tracta de dos fulls planimètrics sense cap referència altimètrica, però amb una variada i interessant informació geogràfica i urbanística de Sabadell. En primer lloc es poden llegir els principals elements geogràfics d'aquesta ciutat, com el riu Ripoll, la Riereta o la trama de carrers existents aleshores. En segon lloc es pot observar el parcel·lari de rústica de l'àrea afectada pel projecte d'eixample. I per últim, es pot veure el pla d'alineacions i d'eixample projectat per Francesc Daniel Molina.

A continuació, hi ha 116 «plànols particulars» a escala 1:300 relatius al nucli urbà existent. Aquests plànols contenen un doble sistema de numeració. Així, n'hi ha 98 que estan numerats de forma correlativa (del núm. 3 al 100, ambdós incliusiu) i estan tots signats pels mestres d'obres Batllell i Obradors i per l'arquitecte provincial Molina (fig. 2). Tanmateix, n'hi ha 18 que, a més de la mateixa referència numèrica, en contenen una altra amb la indicació «bis» (v.g.: «n^o 95 bis») i només estan signats per l'arquitecte provincial. Per últim, hi ha 70 «plànols particulars» més a escala 1:300 corresponents a l'àrea de l'eixample projectat per Francesc Daniel Molina, signats tots ells únicament per aquest arquitecte. D'aquests plànols, 65 estan numerats de forma correlativa (del núm. 101 al 165). Però, n'hi ha un, el núm. 142 «Ronda de Levante», que ha estat dividit, atesa la seva grandària, en sis parts, indicant-se numèricament cadascuna d'elles.

24. A l'Arxiu Històric de la Diputació de Barcelona (AHDB) es conserva una còpia d'aquest mapa titulada «Plano geométrico de la villa de Sabadell con el proyecto de sus nuevas alineaciones». Es tracta d'una còpia manuscrita policroma feta aproximadament l'any 1872 a escala 1:2.000. Està formada per un únic full de 94 cm per 103, sense datar, que duu la firma de Josep Antoni Obradors, així com una anotació en la qual s'indica: «es copia José Antonio Obradors»; AHDB, lligall 1404.

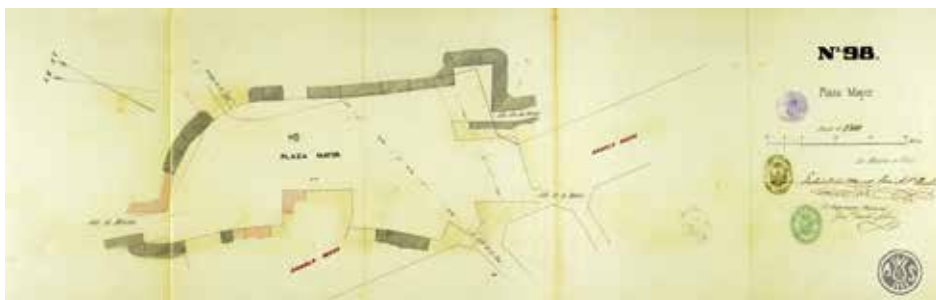
Tots aquests «plànols particulars» són manuscrits a color, contenen una escala gràfica en metres i una indicació tant del nord geogràfic com del ver-tader. I, de forma idèntica als fulls relatius al plànol general, cap d'ells està datat. Tant en uns plànols com en els altres l'ample de façana de les finques hi és representat mitjançant línies de color negre. D'altra banda, les alineacions projectades, tant del nucli urbà com de l'eixample previst, estan representades mitjançant línies vermelles. Aquests plànols indiquen, a més a més, tant la llargària com l'amplada dels carrers. I en alguns d'ells hi ha referències a alguns usos de l'espai urbà sabadellenc com «ladrilleria», «ferrocarril», o «balsas». Tota aquesta cartografia va acompanyada, a més a més, de 163 rasants o perfils longitudinals, així com d'un nombre menor de perfils transversals.

Figura 1. «Plano General. N° 1. Parte Este» del *Plano Geométrico de la Villa de Sabadell*, aixecat per Gabriel Batllell i Josep Antoni Obradors sota la direcció de Francesc Daniel Molina [1865]; escala 1:300, ms. col.



Arxiu Històric de Sabadell

Figura 2. Detall del plànol parcial «nº 98 Plaza Mayor» de Gabriel Batllell, Josep Antoni Obradors i Francesc Daniel Molina [1865]; escala 1:300; ms. col.



Arxiu Històric de Sabadell

La cartografia del «Proyecto de Ensanche y Reforma de la ciudad de Sabadell» de Miquel Pascual (1886)

A finals de la dècada de 1870, l'Ajuntament de Sabadell continuava, malgrat l'extraordinari creixement urbà i poblacional que havia experimentat la seva ciutat des de la presentació del projecte d'alineacions d'Oriol i Bernadet l'any 1858, sense comptar amb un pla de reforma interior i d'eixample legalitzat. Durant aquest període el municipi de Sabadell havia passat de 14.240 habitants i 2.862 cases el 1860 a 21.397 habitants el 1885 i 4.778 cases d'habitatge el 1886 i els problemes urbanístics que comportava aquest creixement s'havien anat agreujant.²⁵

Per tal de resoldre aquesta situació, el Ple de l'Ajuntament de Sabadell va aprovar, el 18 de novembre de 1880, l'elaboració d'un pla d'eixample i de reforma de la seva ciutat d'acord amb la normativa establerta a la Llei d'Eixample de les Poblacions de 22 de desembre de 1876 (Larrosa, 1986, p. 77). En aquest mateix ple i en el marc d'aquesta proposta urbanística s'aprovà «autoritzar a la Comisión 2ª a fin de que disponga lo conveniente para que el Sr. Arquitecto municipal proceda con toda urgencia a estudiar y levantar el plano de esta ciudad cuyos trabajos se satisfarán con cargo al correspondiente capítulo y artículo del actual presupuesto».²⁶

No obstant això, les primeres passes legals per dur a terme aquest pla no es van dur a terme fins gairebé un any més tard. El 30 d'agost de 1881 el Ple de l'Ajuntament de Sabadell va aprovar unes bases per a la formació del pla d'eixample i reforma de la seva ciutat, la primera de les quals establí que «el Ensanche de la población abrazará las zonas de terreno comprendidas entre la carretera de Moncada a Tarrasa y la riera llamada comúnmente “Riereta” has-

25. Pascual, 1886, tom 1, p. 24-25.

26. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 18 de noviembre de 1880; AMH 2546/2.

ta el ferrocarril y siguiendo la dirección de este, la situada al Mediodía y al Oriente de la Ciudad hasta el camino llamado de las tres Cruces en una extensión, en ambos de probable proporción».²⁷

Aquestes bases havien d'acompanyar la petició que va enviar l'aleshores alcalde de Sabadell, el conservador Joan Vivés i Salvà, el nou de setembre de 1881, al ministre de Foment sol·licitant-li la preceptiva autorització per elaborar l'esmentat pla d'eixample i reforma. Vivés va defensar la seva demanda argumentant que, al no existir «plano oficial de ensanche debidamente aprobado, se originan todos los días quejas y reclamaciones más o menos fundadas acerca del modo cómo se procede a la distribución de las manzanas, señalamiento de líneas, fijación de rasantes, etc.».²⁸ La seva petició va ser atesa amb certa rapidesa i, el cinc de desembre de 1881, es va publicar una reial ordre autoritzant a l'Ajuntament de Sabadell a iniciar els estudis relatius al pla d'eixample i reforma sol·licitat.²⁹

L'article segon del reglament de la citada Llei d'Eixample de les Poblacions, aprovat el 19 de febrer de 1877, establia els elements geogràfics i les característiques tècniques de la documentació cartogràfica que havia d'acompanyar el projecte d'eixample. Així, en primer lloc, s'especificava que calia aixecar «un plano general en escala de uno por 2.000 que comprenda la zona de ensanche, la Antigua población y los accidentes topográficos de otra zona alrededor de los límites de aquella en la extensión de un kilómetro».³⁰ Tot seguit s'indicava que calia expressar el relleu mitjançant corbes de nivell equidistants dos metres dibuixades en color verd. A continuació, s'assenyala que calia representar «con tinta negra los límites, las vías y las demás circunstancias topográficas existentes; con tinta carmín los del ensanche, sus detalles y las correcciones de alineación para las vías de la Antigua población que se enlacen con él; con tinta azul el curso de las aguas». I per últim, s'estipulava que calia representar-hi «los caminos vecinales, las carreteras de primero, segundo y tercero orden, los caminos de Hierro, los tranvías y canales de navegación y de riego, ya se hallen todas estas obras construidas, ya en construcción o ya en proyectos, acotándolas convenientemente, así como las calles, los paseos y las plazas». En suma, calia aixecar un detallat i exhaustiu plànol topogràfic, que poc tenia a veure amb les planimetries de Sabadell traçades fins aleshores.³¹

L'arquitecte municipal al que se li havia encarregat l'aixecament d'aquest plànol era Miquel Pascual i Tintorer (Sant Feliu de Llobregat, 1849–Barcelona, 1916). Pascual va obtenir, el 1878, el títol d'arquitecte per l'Escola d'Arquitectura

27. AHS, *El Ayuntamiento* ..., 1881, AMH 16, exp. núm. 4.

28. AHS, *El Ayuntamiento*..., 1881, AMH 16, exp. núm. 4.

29. *Gaceta de Madrid*, 5 de desembre de 1881, núm. 339, p. 550.

30. *Gaceta de Madrid*, 21 de febrer de 1877, núm. 51, p. 485.

31. L'article també especificava que calia acompanyar el plànol topogràfic amb un estudi complet de les rasants; *Gaceta de Madrid*, 21 de febrer de 1877, núm. 51, 485.

de Madrid, on va cursar l'assignatura de «Topografia», una de les que formaven part del pla d'estudis vigent aleshores i que impartia l'arquitecte José María Aguilar y Vela (Prieto González, 2004, p. 307-308). Uns mesos més tard, el febrer de 1879, va ser nomenat arquitecte municipal de Sabadell. A l'expedient que es conserva a l'Arxiu Històric de Sabadell relatiu al seu nomenament s'indica que havia treballat com a arquitecte en diverses obres públiques promogudes pels ministeris de Foment i Hisenda.³² D'altra banda, a començaments de la dècada de 1880 també va ser nomenat arquitecte municipal de Gràcia, un càrrec que va exercir de forma simultània amb el que posseïa a Sabadell. I, entre 1885 i 1889, va aixecar un plànol topogràfic del municipi de Gràcia similar al que faria de la ciutat de Sabadell (Nadal, 2013).

La documentació consultada ens indica que Pascual va començar a treballar en l'aixecament del plànol topogràfic de Sabadell a finals de l'any 1880. En el volum corresponent al curs econòmic 1879-1880 del *Llibre Major* de l'Ajuntament de Sabadell, on està enregistrada la comptabilitat municipal, apareix anotada, per primer cop, una partida anomenada «Gastos del nuevo plano de Ensanche». Es tracta d'una partida de 1.000 pessetes que s'havia abonat a Miquel Pascual, el 31 de desembre de 1880.³³ A partir de les dades fragmentàries que ens proporciona el *Llibre Major*, sabem que Miquel Pascual va anar treballant, amb major o menor intensitat, en l'aixecament d'aquest mapa, durant els anys següents fins que el va tenir enllestit el març de 1886.

Tal com havia succeït amb el plànol geomètric de Sabadell de Gabriel Batllell i Josep Antoni Obradors, el terminis de presentació del plànol topogràfic encarregat a Miquel Pascual també s'anaren allargant. Així, el 21 de novembre de 1882, el Ple de l'Ajuntament va aprovar un acord en el qual s'exigia a l'arquitecte municipal «que complete los datos que falten para el estudio del plano general de esta población con arreglo a la Ley de 22 de diciembre de 1876».³⁴ L'acord obeïa al fet que no es podia fer públic el concurs per a la presentació de projectes de reforma i eixample de la ciutat sense que els possibles concursants disposessin de l'esmentat plànol topogràfic.

Tanmateix, aquesta decisió no va tenir els efectes esperats, ja que dos anys més tard encara no s'havia enllestit el plànol. Per tal de resoldre aquesta qüestió, el Ple de l'Ajuntament va aprovar, el 16 de gener de 1884, un dictamen de la Comissió Segona en el qual, entre d'altres coses, es proposava que:

«se escite el celo y actividad del Sr. Arquitecto Municipal para que a brevedad posible, termine los trabajos que habrán de servir de base, para los concursantes al proyecto de ensanche y reforma interior de esta Ciudad y caso de que a su pronta terminación se oponga algún obstáculo, lo comunique al Ayuntamiento».³⁵

32. AHS, 1879, AMH 14, exp. núm. 34.

33. AHS, *Llibre Major*, 1879-1885, AMH 670.

34. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 21 de desembre de 1882; AMH 2537/2.

35. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 16 de gener de 1884; AMH 2537/4.

Aquest acord tampoc va assolir el seu objectiu. Calgué esperar dos anys més perquè Miquel Pascual acabés, finalment, els treballs relatius al plànol topogràfic de Sabadell. Així, en el Ple de l'Ajuntament del 17 de març de 1886 es va informar que l'arquitecte municipal tenia:

«terminados los trabajos del plano general de la Ciudad y el de los terrenos que la rodean hasta donde prudencialmente se ha considerado estender su zona de ensanche con más los comprendidos en una extensión de un kilómetro alrededor de la misma según previene el Reglamento de 19 de febrero de 1877 para la ejecución de la Ley de 22 de diciembre relativa al ensanche de las poblaciones».³⁶

Amb el plànol topogràfic a les seves mans, l'Ajuntament de Sabadell va poder aprovar, ara sí, el 21 d'abril de 1886, la convocatòria pública del concurs per a l'estudi del projecte d'eixample i reforma interior de la seva ciutat.³⁷ El cinc de novembre d'aquell any el Ple de l'Ajuntament va dedicar una sessió a l'obertura dels projectes que s'havien presentat de forma anònima. Ara bé, només se'n va presentar un, titulat de forma significativa: «El calor de la industria dilata los pueblos». Aquest projecte, format per cinc toms tots ells relligats, era obra de Miquel Pascual i va ser aprovat pel Ple de l'Ajuntament el 14 de gener de 1887.³⁸

Una setmana més tard, el consistori sabadellenc va acordar la legalització de «los trabajos practicados por la comisión dictaminante, consistentes en haber confiado a la Casa Sucesores de N. Ramírez y compañía de Barcelona el sacar unes cien copias en fototipia y por el precio de 250 pesetas del plano de reforma y ensanche de esta Ciudad trazado por el Sr. Arquitecto municipal a fin de facilitar su conocimiento al vecindario».³⁹ L'acord establia, a més a més, que calia lliurar 25 còpies d'aquest mapa a Miquel Pascual i vendre'n algunes al preu de cinc pessetes cadascuna. De moment no hem aconseguit localitzar cap d'aquestes còpies impreses mitjançant el sistema de la fototípia (Larrosa, 1986, p. 79).

L'Ajuntament de Sabadell va haver de pagar a Miquel Pascual, per l'aixecament del plànol topogràfic de Sabadell, 15.801,75 pessetes.⁴⁰ Una petita fortuna si hom té present que el salari anual que tenia assignat, el 1879, el mateix Miquel Pascual com a arquitecte municipal de Sabadell era de 500 pessetes. El pagament és va fer de forma fraccionada, de manera que, el gener de 1887, havia rebut ja 6.500 pessetes. Durant els anys següents el consistori sabadellenc li va anar abonant diferents quantitats mensuals per tal de liquidar les 9.301,75 pessetes que li devia. Així, entre abril i desembre de 1887 va rebre quatre pagaments mensuals per un valor total de 2.750 pessetes. I entre juny i desembre de 1888 va rebre 10 pagaments mensuals més per un valor total

36. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 17 de març de 1886; AMH 2538/2.

37. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 21 d'abril de 1886; AMH 2538/2.

38. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 14 de gener de 1887; AMH 2538/3.

39. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 21 de gener de 1887; AMH 2538/3.

40. AHS, *Llibre d'Actes del Ple*, 5 de gener de 1887; AMH 2538/3. Si hom té present que el valor d'una pesseta era l'equivalent a quatre rals de billó, aquesta quantitat pujava a 63.207 rals de billó. I, per tant, el cost de l'aixecament d'aquest plànol havia costat el doble que l'aixecat per Batllellé i Obradors els 1863

també de 2.750 pessetes.⁴¹ A partir d'aquesta última data no hem aconseguit localitzar cap més referència a pagaments mensuals per aquest concepte, de manera que aleshores l'Ajuntament encara li devia 3.801,75 pessetes.

Tots els documents del *Proyecto de Ensanche y Reforma de la Ciudad de Sabadell* presentat per Miquel Pascual duen la data «septiembre de 1886». El projecte conté tres tipus de documents cartogràfics diversos: un plànol topogràfic, un atlas parcel·lari i una sèrie de plànols de caire divers. El plànol topogràfic que companya aquest projecte es titula «Proyecto de Ensanche y Reforma de la Ciudad de Sabadell. Plano general». Es tracta d'un plànol topogràfic manuscrit, acolorit i traçat a escala 1:2.000 amb corbes de nivell equidistants dos metres (fig. 3). Atesa la seva grandària està dividit en tres fulls sense numerar. El primer, en el qual hi ha representada la part nord del municipi de Sabadell, és el més gran de tots: fa 215 x 108 cm. Aquest full conté el títol del mapa, la signatura de l'autor, la data de realització, així com les escales numèrica i gràfica. El segon, en el qual hi ha representada la part central de Sabadell amb gairebé tot el nucli urbà existent aleshores, mesura 215 x 77 cm. Mentre que el tercer, en el qual hi ha representada la part més meridional del municipi, és el més petit, fa 215 x 77 cm. En aquest full hi són indicats el nord magnètic i el vertader (Llobet i Puig, 1986).

La confecció i disseny d'aquest mapa, que té la mateixa factura que el que aixecaria del municipi de Gràcia uns anys més tard, respon, fil per randa, a les característiques geogràfiques i cartogràfiques establertes a l'article segon del Reglament de la Llei d'Eixample de les Poblacions del 19 de febrer de 1877. Així, s'utilitzen quatre colors i diversos tipus de trames i de símbols per representar tant els elements geogràfics com els urbanístics del projecte d'alineacions i del d'eixample. Per la mateixa raó, el verd s'utilitza per distingir les corbes de nivell; el blau per als elements hídrics (rius, rieres, basses...); el carmí o vermell per les línies d'alineació del nucli urbà, per tots els elements de l'eixample projectat i per als nous equipaments urbans projectats (mercat municipal, presó, etc.); i el negre per a la resta d'elements geogràfics i cartogràfics representats.

La seva lectura permet reconèixer molts elements del paisatge urbà i rural de Sabadell. Pel que fa referència al paisatge urbà existent cal assenyalar, en primer lloc, l'acurada representació del parcel·lari urbà. Un parcel·lari en el qual les parcel·les, tot i no estar numerades, estan perfectament delimitades, de manera que hom pot apreciar tant la part edificada, que està representada mitjançant una trama molt intensa de ratlles obliqües de color negre, com la part sense edificar, que està cartografiada a través d'una trama menys intensa de ratlles obliqües també de color negre.

En el mapa hi són representades, a més, les plantes de les esglésies ubicades en el nucli urbà (Sant Feliu, Pares Claretians o Antics Escolapis, Puríssima Concepció i Santíssima Trinitat), així com les plantes de l'Ajuntament, el Teatre Principal, la plaça de toros, les Escoles Pies, l'hospital i el cementiri.

41. AHS, *Llibre Major*, 1886-1887, AMH 671/2; 1887-1889, AMH 671/3.

Igualment hi apareixen cartografiats d'altres elements existents del paisatge urbà com l'estació del ferrocarril, l'escorxador municipal i diversos jardins privats. D'altra banda, atès el seu doble caràcter de plànol topogràfic i de pla urbanístic, aquest mapa conté diversos elements urbans projectats i dibuixats en color vermell. Aquest és el cas del mercat municipal, de la presó de partit judicial, d'un abaixador del ferrocarril i de diversos espais verds com el dels previstos parcs d'Occident i d'Orient (Puig, 1991, p. 68-69).

En compliment dels requisits cartogràfics exigits per l'esmentat reglament del 19 de febrer de 1877, el mapa conté, a més, una representació molt acurada de tota la xarxa viària existent aleshores. En primer lloc cal esmentar la línia del ferrocarril de Barcelona a Saragossa, que travessava tot el municipi de Sud a Nord. A continuació, la xarxa de carreteres, tot indicant la seva categoria, com és el cas de la de Molins de Rei a Caldes de Montbui, que era de tercera categoria, així com alguns elements destacats d'aquesta xarxa, com el pont de la Salut, acabat de construir el 1883. I per últim, la xarxa de camins existent, com és el cas del camí de Matadepera o el camí antic de Castellar del Vallès. I el mateix succeeix amb els elements hídrics, de manera que no sols estan molt ben representats els dos grans cursos d'aigua de Sabadell, el riu Ripoll i la Riereta, sinó també d'altres cursos fluvials com el riu Tort o diversos torrents com l'anomenat Torrent de la Font Rosella.

En el mapa apareixen també molts altres elements del paisatge rural sabadellenc. Així, hi són representades les masies esparses per tot el territori cartografiat, tot indicant, en la majoria de casos, el seu nom (Can Rull, Casa Burgañó, Llobet i d'altres). També hi són cartografiats altres elements com els molins, les basses d'ús agrícola, els dipòsits d'aigua potable, així com un seguit de teuleries, situades totes elles a la part més septentrional del plànol corresponent aleshores al municipi de Sant Pere de Terrassa. A més d'un dels elements més simbòlics de tot aquest paisatge: el Santuari de la Mare de Déu de la Salut.

Un dels aspectes més interessants d'aquest mapa, des del punt de vista cultural, és la seva abundant informació toponímica. Una informació que abasta des dels noms dels carrers i places existents fins el nom de les masies o el d'alguns dels torrents cartografiats. Per últim, cal esmentar un altre element geogràfic representat amb molta cura: les línies de partió municipal. Així, estan traçats els límits municipals amb Barberà del Vallès, Sant Quirze del Vallès i Sant Vicenç de Jonqueres (Sant Pere de Terrassa), quedant tota la part oriental del municipi, la situada en el marge dret del riu Ripoll, sense cap línia de partió municipal.⁴²

El segon tipus de documents cartogràfics continguts en el *Proyecto de Ensanche y Reforma de la Ciudad de Sabadell* de Miquel Pascual està format per una sèrie de plànols particulars o parcel·lars relatius al projecte d'alineacions o reforma de la ciutat vella. Aquesta sèrie constitueix, de fet, un atlas format per 10 «plànols particulars» o «fulls parcel·lars» a escala 1:300 de diferent

42. Tot i que en el plànol apareix el topònim "San Vicente [de Junqueras]", aquest antic municipi formava part aleshores del municipi de Sant Pere de Terrassa; informació proporcionada per Jesús Burguenio.

grandària, que inicialment estaven relligats.⁴³ Atès que es tracta de plànols relatius al projecte d'alineacions de la ciutat vella, la seva confecció s'adequa a la normativa cartogràfica establerta a la Reial ordre de 19 de desembre de 1859. Tots els plànols són manuscrits i acolorits, estan numerats i duen, a més, una indicació nominal («Plano nº 9. Calle del Mercado»). Tots contenen també una escala gràfica i una altra numèrica, així com una indicació tant del nord magnètic com del vertader. I tots ells duen la firma de Miquel Pascual i la data i lloc de realització: «Sabadell septiembre de 1886» (fig. 4).

Aquest atlas pot ser considerat com a parcel·lari, ja que en els plànols no sols hi és representada l'amplada de façana de les finques existents mitjançant línies de color negre, sinó tota la seva superfície. Ara bé, cap de les parcel·les o finques urbanes representades conté una indicació numèrica expressant el valor d'aquesta superfície. De fet, l'única referència numèrica que hom hi pot trobar, i només per al cas de les finques edificades, és la del número del carrer on està situada la parcel·la. Per la seva part, la proposta de nova alineació de carrers i places està expressada mitjançant línies de color vermell. Un altre dels elements urbanístics d'aquest atlas és el relatiu a l'amplada dels carrers, tot indicant en negre l'amplada existent i en vermell l'amplada resultant a ran de la proposta d'alineació de carrers i places.

En els fulls d'aquest atlas hi són representades les plantes d'alguns dels edificis públics i religiosos de Sabadell. Aquest és el cas del full núm. 1, corresponent a la part més central del nucli històric, en el qual apareixen quatre plantes diferents: la de l'església parroquial de Sant Fèlix, la dels Pares Claretians o Antics Escolapis, la de l'Ajuntament i la de les Carnisseries, situada aquesta al costat de la plaça Major. Mentre que en el full núm. 3 s'indica la finca on es trobava aleshores situada la seu del Banc de Sabadell. D'altra banda, en algunes parcel·les apareixen algunes indicacions relatives al seu ús: «huerto», «patio» «cobertizo» o «Iglesia parroquial de la Concepción».

A més a més d'aquests fulls, es conserven 73 fulls de rasants relligats, dels quals 67 es corresponen a perfils longitudinals i sis a perfils transversals. El primer tipus de perfils són a escala 1:1.000, mentre que els segons a escala 1:100. Atès que abasten tant la ciutat vella com l'àrea de l'eixample projectat, s'adeqüen a la normativa cartogràfica establerta a l'article segon del reglament de Llei d'Eixample de les Poblacions de 19 de febrer de 1877. Tots són manuscrits i acolorits, estan signats per Miquel Pascual i duen la següent indicació: «Sabadell septiembre de 1886».

Per últim, cal esmentar que en el tom corresponent a la memòria del projecte hi ha cinc plànols manuscrits de caire divers. Els dos primers de signe clarament històric es titulen «Sabadell en el siglo XVI» i «Sabadell en el año 1792». Mentre que els tres restants fan referència al projecte d'eixample proposat per Miquel Pascual. Així, el tercer, que està a escala 1:100, es titula

43. La grandària del plànol núm. 1 és de 96 x 142 cm; la del núm. 2 és de 64 x 137 cm; el núm. 3, 64 x 120 cm; el núm. 4, 32 x 167 cm; el núm. 5, 32 x 209 cm; el núm. 6, 32 x 61 cm; el núm. 7, 32 x 158 cm; el núm. 8, 32 x 89 cm; el núm. 9, 32 x 158 cm; i el núm. 10 fa 64 x 138 cm.

«Cruce de dos calles de 10 metros»; el quart, que està a escala 1:500, s'anomena «Distribución de las Manzanas en solares»; i el cinquè, a escala 1:1.000, duu per títol «Distribución de las cloacas en la zona de Ensanche».

Figura 3. Detall del «Plano General», full núm. 2, del *Proyecto de Ensanche y Reforma de la Ciudad de Sabadell* de Miquel Pascual, 1886, escala 1:2.000



Arxiu Històric de Sabadell

Figura 4. Detall del plànol parcial núm. 1 del *Proyecto de Ensanche y Reforma de la Ciudad de Sabadell* de Miquel Pascual i Tintorer, 1886, escala 1:300



Arxiu Històric de Sabadell

Conclusions

Els repetits fracassos de l'Ajuntament de Sabadell per dotar-se d'un pla de reforma i eixample de la seva ciutat, així com els diferents canvis que es van anar produint en la legislació espanyola relativa a la cartografia urbana de caire municipal, van fer que l'espai urbà de Sabadell fos objecte, entre 1858 i 1886, de tres aixecaments cartogràfics diferents. Uns aixecaments que van ser obra de diferents mestres d'obres i arquitectes catalans i en els quals el consistori sabadellenc va invertir importants i creixents sumes de diners. Així, mentre el plànol geomètric de Sabadell aixecat el 1863 pels mestres d'obres Gabriel Batllell i Josep Antoni Obradors es va presupostar en 30.000 rals de billó, el plànol topogràfic que acompanya el projecte de reforma i eixample de Sabadell, presentat el 1886 per l'arquitecte Miquel Pascual, va costar 15.801 pessetes, o el que seria el mateix si féssim la conversió monetària: 63.207 rals de billó.

Aquest augment tan considerable dels costos no es va deure únicament als poc més de vint anys transcorreguts entre l'aixecament d'un i altre plànol. Les exigències cartogràfiques establertes a l'article segon del Reglament de la Llei d'Eixample de les Poblacions de 19 de febrer de 1877 eren molt superiors a les establertes en la Reial ordre de 26 de juliol de 1846 i en la Instrucció de 19 de desembre de 1859. Unes exigències que no sols incrementaren el cost dels aixecaments, sinó també el temps dedicat als mateixos. Així, tot i que no resulta fàcil fer comparacions sobre el temps emprat en l'execució de cadascun d'aquests aixecaments cartogràfics, resulten significatius els gairebé cinc anys que Miquel Pascual va trigar en tenir enllestit el seu plànol topogràfic de Sabadell.

Una anàlisi de les característiques cartogràfiques i geogràfiques de la cartografia produïda a ran d'aquests tres aixecaments permet veure, de forma força detallada, l'evolució de la cartografia urbana d'arrel municipal a la Catalunya de la segona meitat del segle XIX. Així, mentre els plànols generals de Sabadell traçats per Josep Oriol i Bernadet el 1858 i per Gabriel Batllell i Josep Antoni Obradors el 1863 són planimètrics, el realitzat per Miquel Pascual el 1886 és topogràfic, amb corbes de nivell equidistants dos metres. I mentre que en els plànols particulars traçats per Oriol i Bernadet i per Batllell i Obradors només hi figurava l'ample de façana de les finques, en els que va fer Miquel Pascual hi figura, de fet, el parcel·lari urbà de la ciutat de Sabadell.

En aquest sentit, cal assenyalar que el plànol topogràfic de Miquel Pascual constitueix un bon exemple de l'elevat grau de desenvolupament que havia experimentat la cartografia urbana a l'Espanya i la Catalunya de la segona meitat del segle XIX. Un desenvolupament que havia dotat l'Ajuntament de Sabadell amb un extraordinari instrument per al planejament i la gestió urbana comparable amb el que posseïen altres municipis catalans de l'època, com Badalona, Barcelona, Gràcia, Sant Martí de Provençals o Vilanova i la Geltrú, i similar al que disposaven altres ciutats europees com Bèrgam o Porto.

Fonts i bibliografia

Fonts

- AJUNTAMENT DE SABADELL (1860). *J. Caballé, mestre d'obres demana se li encarregui la relització del plànol jurisdiccional de Sabadell (1857)*. Sabadell, ms., s.p.; AHS, Foment, 1857, AMH 3, exp. núm. 7.
- AJUNTAMENT DE SABADELL (1860). *Honoraris cobrats per conceptes per l'arquitecte municipal Josep Oriol i Bernadet*. Sabadell, ms., s.p.; AHS, Foment, 1860, AMH 4, exp. núm. 12.
- AJUNTAMENT DE SABADELL (1860). *Aixecament del plànol geomètric de la vila (1860-1868)*. Sabadell, ms. 7 documents; AHS, Foment, AMH 4, 1860, núm. exp. 10.
- AJUNTAMENT DE SABADELL (1861). *Conveni entre l'Ajuntament i Josep Antoni Obradors per a la formació del plànol de la ciutat (1861-1866)*. Sabadell, ms., 3 documents; AHS, Foment, AMH 4, 1861, exp. núm. 10.
- AJUNTAMENT DE SABADELL (1860). *Miguel Pascual és nomenat Arquitecte Municipal (05-02-1879) i cesa el 1895*. Sabadell, ms., 55 documents; AHS, Foment, AMH 14, 1879, exp. núm. 34.
- AJUNTAMENT DE SABADELL (1881). *Bases de la reforma i eixample de la ciutat*. Sabadell, ms., s.p.; AHS, Foment, AMH 16, 1881, exp. núm. 4.
- MOLINA, Francisco Daniel [1865]. «Descripción del Proyecto de Ensanche y Reforma», dins: F. MOLINA, G. BATLLEVELL i J. A. OBRADORS: *Plano geométrico de la villa de Sabadell levantado por los maestros de obras D. Gabriel Batllewell y D. José Antonio Obradors con el proyecto de su ensanche y mejora estudiado por el Arquitecto Provincial D. Francisco Daniel Molina*. Sabadell, tom 1, ms., s.p.; AHS, Foment, 705/1.
- MOLINA, Francisco Daniel; Gabriel BATLLEVELL; José Antonio OBRADORS [1865]. *Plano geométrico de la villa de Sabadell levantado por los maestros de obras D. Gabriel Batllewell y D. José Antonio Obradors con el proyecto de su ensanche y mejora estudiado por el Arquitecto Provincial D. Francisco Daniel Molina*. Sabadell, 5 toms, ms., s.p.; AHS, Foment, AMH 705; AMH 705/1; AMH 705/2; AMH 706; AMH 707; i AMH 708.
- ORIOI i BERNADET, Josep (1846). «Agrimensura-agrimensores». *Boletín Enciclopédico de Nobles Artes*, tom 1, núm. 7, p. 101-102.
- PASCUAL Y TINTORER, Miguel (1886). *Proyecto de ensanche y reforma de la ciudad de Sabadell estudiado por el arquitecto D. ...* Sabadell, ms.; 5 toms. (AHS).

Bibliografia

- ANGUITA CANTERO, Ricardo (1997). *Ordenanza y policía urbana: los orígenes de la reglamentación identitaria en España (1750-1900)*. Granada: Univerdad de Granada / Junta de Andalucía, 387 p.
- BARCA SALOM, Francesc X. (2012). «El testament acadèmic de Josep Oriol Bernadet (1811-1860)». *Educació i Història. Revista d'Història de l'Educació*, núm. 19, p. 155-201.
- BASSEGODA NONELL, Joan (1973). *Los maestros de obras de Barcelona*. Barcelona: Editores Técnicos Asociados.
- BASSOLS COMA, Martín (1873). *Génesis y evolución del derecho urbanístico español (1812-1956)*. Madrid: Editorial Montecorvo, 638 p.
- BONFANTINI, Bertrando (2008). *Bergamo. Piani, 1880-2000*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli Editore.
- CARRERAS COSTAJUSSÀ, Miquel. *Elements d'història de Sabadell* (1932). Sabadell: Caixa d'Estalvis de Sabadell, segona edició 1967.
- CASAMARTINA i PARASSOLS, Josep (2011). *Juli Batllewell: un gaudinià oblidat*. Sabadell: Museu del Gas / Fundació Gas Natural Fenosa.

- CASTELLS, Andreu (1975). *Sabadell, informe de l'oposició. Aldarulls del pa, 1788–Revolució de Setembre, 1868*. Sabadell: Edicions Riutort.
- ESTEBAN NOGUERA, Juli (2011). «Sabadell, 1865», dins: Àngel MARTÍN RAMOS [ed.]. *El efecto Cerdà. Ensanches mayores menores*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, p. 76-89.
- 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 i Ajuntament de Vilanova i la Geltrú, 183 p.
- GALERA, Montserrat; FRANCESC ROCA; SALVADOR TARRAGÓ (1982). *Atlas de Barcelona, segles XVI-XX*. Barcelona: Publicacions del Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, 1067 p.
- GIL BRAGA, Maria Helena; MÁRIO GONÇALVES FERNANDES [ed.] (2011). *A Planta da Cidade do Porto no século XIX: cartografia e urbanismo*. Porto: Câmara Municipal do Porto, Universidade do Porto, 32 p.
- LARROSA i PADRÓ, Manel (1986). *La urbanització de la ciutat industrial, 1845-1900*. Sabadell: Col·legi Oficial de Doctors i Llicenciats en Filosofia i Lletres i en Ciències. Districte Universitari de Catalunya i Balears.
- LLOBET i BACH, Josep; PUIG i CASTELLS, Jaume (1986). *Inventari de documentació cartogràfica de Sabadell*. Treball mecanografiat, 273 p. (Arxiu Històric de Sabadell)
- MONTANER i MARTORELL, Josep M. (1990). *La modernització de l'utilatge mental de l'arquitectura a Catalunya (1714-1859)*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.
- NADAL, Francesc (2011). «Miquel Garriga i Roca i el plànol de Barcelona, 1856-1862». *Quaderns del Seminari d'Història de Barcelona*, núm. 26, p. 3-79.
- (2014). «La cartografia municipal de Gràcia, 1850-1897», dins: Ramon GRAU; Carme MONTANER [ed.]. *Segones jornades d'història de la cartografia de Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona i Institut Cartogràfic de Catalunya.
- PRIETO GONZÁLEZ, José Manuel (2004). *Aprendiendo a ser arquitectos. Creación y desarrollo de la Escuela de Arquitectura de Madrid (1844-1914)*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 555 p.
- PUIG i CASTELLS, Jaume (1990). «Els precedents urbanístics de l'Eixample de Sabadell». *Arraona*, tercera època, núm. 7, p. 35-46.
- (1991). *El procés de formació de la ciutat de Sabadell*. Sabadell: Ajuntament de Sabadell.
- RANZATO, Gabriele (1987). *La aventura de una ciudad industrial. Sabadell entre el Antiguo régimen y la modernidad*. Barcelona: Ediciones Península.
- TATJER MIR, Mercedes (2005). «Josep Oriol Bernadet (1811-1860) i la seva aportació a la ciència, la tècnica i l'arquitectura del segle XIX. Apunts per a una biografia». *Biblio 3W. Revista bibliogràfica de Geografia y Ciencias Sociales*, núm. 582.