

El mapa topogràfic i cadastral de Sarrià (Barcelona), de Francesc Mariné i Artur Vallhonrat (1883-1901)¹

Jesús Burgueño

*Departament de Geografia i Sociologia
Universitat de Lleida
burgue@geosoc.udl.cat*

Resum

El *Plano topográfico de San Vicente de Sarriá* (1901) editat a escala 1:6.000, va ser elaborat per l'enginyer militar Artur Vallhonrat (1859-1918) com a base d'un frustrat pla d'eixample. Es tracta d'una peça cartogràfica excepcional per la seva acurada realització, la detallada representació del relleu (eq. 2 m) i la inclusió d'informació de caire cadastral. S'hi representa la totalitat de l'antic terme municipal de Sarrià, darrera població agregada a la ciutat de Barcelona, el 1921. Aquest mapa recull, actualitza i amplia territorialment la informació elaborada anteriorment per l'arquitecte municipal de Sarrià, Francesc Mariné (1845-1902). Entre 1883 i 1886, Mariné aixecà un magnífic mapa topogràfic i pla d'alineacions de més de la meitat del terme municipal a escala 1:2.000 i isohipses equidistants 2 m, així com 35 plànols urbans a escala 1:300. Per tant, l'obra de Vallhonrat està íntimament lligada a la de Mariné.

Paraules clau: mapa topogràfic, cartografia, eixample, cadastre, Barcelona.

1. Aquest treball s'ha dut a terme en el marc del projecte de recerca CS02011-2927-C02-01, finançat per la Dirección General de Investigación y Gestión del Plan Nacional de I+D+I. L'autor agraeix vivament a Francesc Nadal el suggeriment d'aquesta recerca i les nombroses informacions facilitades. Igualment a Ignacio Muro per haver-me facilitat còpia del full de serveis de Vallhonrat i altres informacions que s'hi refereixen. D'altra part volem agrair les facilitats donades als arxius i biblioteques que ens han facilitat reproduccions fotogràfiques, i particularment a l'Arxiu Municipal del Districte de Sarrià-Sant Gervasi (en endavant AMDSSG), i a la seva responsable, Anna Pérez, per les facilitats donades per a la consulta de la documentació. Igualment a en Josep R. Mòdol, del Servei Científicotècnic de Cartografia i SIG de la Universitat de Lleida, per la seva competent col·laboració en el tractament dels mapes. Finalment a en Jordi Ferrer Pumareta pels seus suggeriments.

Resumen: *El mapa topográfico y catastral de Sarrià (Barcelona), de Francesc Mariné y Artur Vallhonrat (1883-1901)*

El *Plano topográfico de San Vicente de Sarrià* (1901) editado a escala 1:6.000, fue levantado por el ingeniero militar Artur Vallhonrat (1859-1918) como base de un frustrado plan de ensanche. Se trata de una pieza cartográfica excepcional por su cuidada realización, la detallada representación del relieve (eq. 2 m) y la inclusión de información de tipo catastral. Se representa la totalidad del antiguo término municipal de Sarrià, última población agregada a la ciudad de Barcelona, en 1921. Este mapa recoge, actualiza y amplía territorialmente la información elaborada anteriormente por el arquitecto municipal de Sarrià, Francesc Mariné (1845-1902). Entre 1883 i 1886, Mariné levantó un magnífico mapa topográfico y plan de alineaciones de más de la mitad del término municipal, a escala 1:2.000 e isohipsas equidistantes 2 m, así como 35 planos urbanos a escala 1:300. Por tanto, la obra de Vallhonrat está íntimamente vinculada a la de Mariné.

Palabras clave: mapa topográfico, cartografía, ensanche, catastro, Barcelona.

Abstract: *The topographical and cadastral map of Sarrià (Barcelona), by Francesc Mariné and Artur Vallhonrat (1883-1901)*

The *Plano topográfico de San Vicente de Sarrià* edited in 1901 to 1:6,000, was made by the military engineer Artur Vallhonrat (1859-1918) as a basis for a new urban development plan, finally undone. It's an exceptional cartographical piece, because of its careful realization, the detailed representation of relief (2 m of equidistance) and the inclusion of cadastral information. It represents the entire old municipal district of Sarrià, the last town added to the city of Barcelona, in 1921. This author use the previous work made up by the architect of this municipality, Francesc Mariné (1845-1902), updating and extending the mapped surface. From 1883 to 1886, Mariné drew a great topographic map, also with a plan of streets' alignments, for more than half of the municipal district, to 1:2.000 scale and with contour lines each 2 meters. He also sketched 35 urban maps to 1:300. Therefore, Vallhonrat's map is closely linked to that of Mariné.

Keywords: topographical map, cartography, urban development, cadastre, Barcelona.

* * *

El *Plano topográfico de S. Vicente de Sarrià*² d'Artur Vallhonrat, editat el 1901 a escala 1:6.000, havia cridat l'atenció dels estudiosos de la història de la cartografia catalana (Montaner, 2000, p. 48) per la seva qualitat gràfica i detallada informació, tant en relació al relleu com a la propietat rústica. La combinació d'ambós nivells informatius no era gens usual a l'època; en un sol mapa es combinen dues tradicions cartogràfiques, la cadastral i la topogràfica.

El territori representat correspon al terme municipal de Sarrià tal i com restà configurat entre els anys 1851 i 1889 (6,8 km²), un cop segregades les Corts (1839) i el barri de la Travessera, unit a Sant Gervasi el 1850. A més, el plànol inclou una petita part de l'antic terme de Vallvidrera, unit a Sarrià el

2. Es pot consultar amb gran resolució a la Cartoteca Digital de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

1889³. El municipi de Sarrià –darrer en ser annexionat a Barcelona, el 1921– aleshores encara comptava amb una població relativament modesta i estable (4.630 hab. el 1887), si bé en el canvi de segle inicià l'acceleració del seu creixement, de tal manera que el 1900 ja hi havia 6.576 habitants. L'absència d'indústria i el seu arrelat caràcter com a segona residència d'un bon grapat de famílies de la burgesia barcelonina expliquen la contenció demogràfica del municipi. Però com afirmava Mariné “esta cifra aumenta considerablemente en los meses de junio a octubre a causa de ser Sarrià la estación veraniega predilecta de numerosas familias de la capital.”

La nostra recerca pretén aclarir les motivacions, l'autoria, les característiques i el context del plànol de l'enginyer militar Vallhonrat. De bon començament cal remarcar que la seva obra no es pot entendre ignorant la tasca prèvia desenvolupada per l'arquitecte municipal Francesc Mariné. El mapa de 1901 és, com a mínim a parts iguals, fruit dels treballs topogràfics de Mariné, desenvolupats entre 1883 i 1886. Per aquest motiu en el títol d'aquest article ens referim a una obra conjunta, que inicia Mariné el 1883 i finalitza Vallhonrat el 1901. Les dues intervencions mereixen, és clar, una presentació ordenada cronològicament.

1.- El pla d'alineacions de Francesc Mariné (1888)

1.1.- Francesc Mariné i Martorell (Barcelona, 1845-1902)

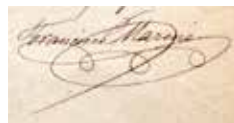
Seguint les informacions que aporta la nota biogràfica de l'Espasa, Mariné es va formar com a fuster, assolí el títol de mestre d'obres a l'Escola de Llotja i obtingué el títol d'arquitecte el 1877. A més de ser arquitecte municipal de Sarrià també ho va ser de Cornellà i de l'Hospitalet de Llobregat.⁴ A Cornellà realitzà entre altres els projectes d'escoles i cementiri (Pelfort, 1979). A l'Hospitalet el 1883 realitzà un plànol d'alineacions a escala 1:300 (Torres, 1999, p. 89) i fou autor de la Casa de la Vila (1894-95). El paral·lelisme amb Sarrià és doncs, notable, perquè també aquí s'ocupà del pla d'alineacions i projectà l'edifici del nou Ajuntament (1896). Algunes notes biogràfiques afirmen que també va ser arquitecte municipal de Granollers i Puigcerdà; en tot cas a la capital de la Cerdanya aixecà un plànol urbà a escala 1:2.000 amb data 31 de maig de 1888 (Castells *et al.*, 1994, p. 216), i hi ha referències que treballà en la conducció d'aigües a la vila i en les escoles. Com a arquitecte, el seu estil auster i solemne, allunyat del romanticisme modernista, arriba a la màxima expressió en l'edifici dels Escolapis de Sarrià (1891-93), d'un estil que ell en diu *modern*. També se li coneixen edificacions a Granollers (Can Torra-

3. El 1887 Vallvidrera només tenia 220 habitants de fet i 208 de dret.

4. Tanmateix residia a Barcelona, el 1883 al carrer del Carme, 10, i el 1900 al passatge de Madoz, 1.

della, 1899), Gràcia (casa Martínez, al passatge d'Isabel, 1890), Sant Gervasi de Cassoles (xalet Sabater, 1890), Barcelona (façana cafè Alhambra, al passeig de Gràcia, 1900, i casa Tintoré, a Bailèn-Mallorca, 1901).⁵

Figura 1



1.2.- La cartografia del pla d'alineacions

El moderat creixement demogràfic de Sarrià (3.860 hab. el 1857 i encara no 400 persones més 20 anys després, el 1877⁶) havia permès que el creixement urbanístic fos també molt restringit, canalitzat per iniciatives de particulars que promovien l'obertura de carrers als seus terrenys. Tanmateix, si la demanda local era minsa, no ho era pas tant la demanda de terrenys per a la construcció de cases d'estiueig per part de la burgesia barcelonina. L'obertura del ferrocarril (1863) facilitava al màxim tant el desplaçament puntual de barcelonins benestants a les seves cases o torres d'esbarjo. Era, doncs, més aviat la pressió urbanitzadora forana la que precisava d'una regulació per part de l'Ajuntament. El convenciment de la necessitat d'establir un pla regulador neutral es concreta el 1880:

“Siendo de notoria necesidad y conveniencia para este Municipio, la optención de un plano geométrico de la población en que figuren marcadas en debida forma las alineaciones y prolongación de calles que conviene llevar a cabo, para la salubridad, ornato y comodidad de la misma, y teniendo en cuenta que este plano es indispensable, no sólo porque su formación está prevenida por las reales órdenes de 25 de julio de 1846 y 20 de febrero de 1848 hoy vigentes, sí que también y principalmente para solventar con acierto las dudas y dificultades que se suscitan en la concesión de permisos para reparaciones y nuevas edificaciones, los que suscriben tienen el honor de someter a la aprobación del Ayuntamiento la siguiente Proposición:

1º Nombramiento de un facultativo para que desde luego proceda al levantamiento del plano geométrico de esta población, y estudie sobre el mismo con arreglo a la instrucción aprobada por Real Orden de 19 de diciembre de 1859, las nuevas alineaciones y prolongación de calles que conviene establecer.

2º Proceder a la inmediata discusión de las siguientes condiciones bajo las cuales ha ofrecido el facultativo D. Federico Esteve encargarse de dichos trabajos y caso de ser aceptadas acordar la formalización inmediata del oportuno compromiso, a fin de que pueda encargarse desde luego de su cometido.

Sarriá, 19 abril de 1880.”⁷

5. L'Arxiu Contemporani registra una seixantena d'obres de diversa envergadura de Mariné a la ciutat de Barcelona entre 1879 i 1902. Les dues obres esmentades eren propietat, respectivament, d'Ignasi Jaumandreu i Jacint Tintoré.

6. 4.000 hab. de dret i 4.223 de fet.

7. Signen Carles Balera, Vicenç Piera, Pau Mitjavila i Ramon Estrada. La documentació referida al pla Mariné conservada a Sarrià es troba a AHDSSG: caixa 19; plec Sec. 1, Neg. 2 “Antecedentes referente al levantamiento del plano de ensanche y mejora de la población”.

El plec de condicions establí un termini de realització de 15 mesos i uns honoraris de 4.500 pessetes. S'establí que una de les còpies tindria l'escala adient per a ser "colocada en un cuadro, desde el cual pueda ser consultado con facilidad." El contracte va ser signat per Frederic Esteve (de qui en cap moment s'indica la titulació professional), l'alcalde Ramon Miralles⁸ i el secretari Francesc Mumbrú, el 25 d'abril de 1880.

No tenim cap notícia de per quina raó F. Esteve no va dur a terme la tasca encomanada. El cert és que gairebé dos anys després es comencen de bell nou els tràmits per a la formació d'un plànol d'alineacions del terme de Sarrià. El 5 de gener de 1882, una comissió formada pels regidors Vicenç Piera, Francesc Estrada i Pau Mitjavila exposen novament:

"Ahora que está terminado el Proyecto de Ordenanzas municipales de este pueblo, se siente todavía más que antes la necesidad de obtener el plano del término municipal, en el que aparezcan determinadas las alineaciones y rasantes de las calles, tanto antiguas como de las nuevas que sea conveniente proyectar con objeto de mejorar en lo posible las condiciones de la urbanización y viabilidad conforme a las exigencias de la civilización y progreso modernos."

Hi adjuntaven un "Pliego de condiciones para el levantamiento del plano de alineaciones del término municipal de S. Vicente de Sarrià", amb 14 articles, en els quals s'establí que el contractista assumiria totes les despeses de material i personal, en tant que l'Ajuntament només facilitaria un peó pràctic del terreny com a guia per als treballs de camp. Pel que fa a la plasmació cartogràfica, el plec de condicions establí:

"5^a Los planos serán los siguientes.

1º El plano de alineaciones de la población, tanto del casco como de las afueras a la escala de 1 por 2.000 y con las demás condiciones y requisitos que se fijan en la legislación vigente, para obtener la superior aprobación y consiguiente declaración oficial, haciendo en las alineaciones del casco, con arreglo a las indicaciones que haga el Ayuntamiento, las rectificaciones que convengan, y trazando en las afueras, también de acuerdo con las indicaciones del Ayuntamiento, las nuevas alineaciones que, según la topografía del terreno y demás circunstancias dignas de tenerse en cuenta, sean las más a propósito para abrir nuevas calles y armonizar la urbanización de éstas con las del casco. En este plano deberán estar indicadas con la mayor exactitud, además de las calles, los caminos, carreteras, torrentes, arroyos, etc., con las cotas que expresen su ancho, y marcando con líneas negras, la separación entre las diferentes propiedades, tanto rústicas como urbanas que lindan con dichas calles, caminos, carreteras, etc.

2º Los detalles a la escala de 1 por 300 espesando las porciones de terreno, con expresión de su superficie que de cada propiedad deban espropiarse con motivo de la proyección de nuevas calles y rectificación de las antiguas, tanto en el casco como en las afueras.

3º Los perfiles longitudinales de todas las calles [...].

4º Dos copias de los planos y perfiles anteriores que contengan la parte correspondiente al casco, y que tengan determinadas con toda exactitud las trazas, tanto antiguas

8. Ramon Miralles (1841-1909) va ser l'alcalde de Sarrià amb un mandat més perllongat: 1879-83, 1885-93, 1895-98 i 1899-1902 (Sagarra, 1921). Una nota biogràfica a: Portavella, 2006, p. 33.

como nuevas de las alineaciones y rasantes y las porciones de terreno y edificio expropiables para la rectificación, prolongación o abertura de calles.”

S'establia un raonable termini de 3 anys per enllestir els treballs. El preu resultaria d'un concurs públic, tenint en compte “la escasez de recursos del Presupuesto municipal”. El guanyador havia de dipositar una fiança de 500 pta., com a garantia del compliment del contracte, el qual es podia elevar a escriptura pública; aquestes prevencions fan pensar que l'Ajuntament de Sarrià havia quedat escaldat amb l'anterior tracte amb Frederic Esteve. El pagament es faria en quatre anualitats a partir de l'atorgament del contracte.

Tanmateix, encara va transcórrer prop d'un any i mig perquè l'Ajuntament acordés convocar el concurs (17/05/1883), que se celebrà el 30 de maig. Els candidats presentats eren professionals que aleshores començaven a fer-se un nom en l'urbanisme:

- Pere Falqués i Arqué, arquitecte municipal de Badalona (autor del primer pla d'eixample el 1877) i de Sant Martí de Provençals, qui feia notar que “de estas importantes poblaciones ha levantado y entregado los respectivos planos”. Pressupost de 15.000 pta.
- L'enginyer de camins Pedro García Faria i l'arquitecte Enric Sagnier, per 15.000 pta.
- L'arquitecte Francesc Mariné, per 5.000 pta.

Òbviament l'oferta econòmica de Mariné no tenia competència i obtingué la contracta. Tal com estava previst, l'aixecament topogràfic i el planejament d'alineacions es perllongà durant tres anys. Els diversos plànols duen la data del 21 de juny de 1886. Tot seguit s'obrí un termini d'al·legacions i finalment, el 10 de novembre de 1888, la comissió municipal de Foment⁹ informà favorablement l'aprovació del pla, que constava, segons la seva pròpia descripció, dels quatre documents següents:

“1º El plano general de nuevas alineaciones [a escala 1:2.000].¹⁰

2º Los planos parcelarios correspondientes a toda la zona urbanizada [a escala 1:300; fig. 2].¹¹

3º Los perfiles longitudinales de todas las calles.¹²

4º La Memoria descriptiva.”¹³

9. Vicenç Piera i Josep Arnau.

10. La documentació del projecte es troba a l'Arxiu Contemporani (AMCB): PC Caixa 18 / 7-E-12. El plànol general actualment no s'hi troba. A l'arxiu de Sarrià es conserven dues còpies, en paper i paper fotogràfic. Cap a l'any 2005 sí era a lloc i el va consultar Francesc Nadal, prenent la mesura de dimensions de 120 x 105 cm.

11. Actualment s'hi conserven dins la caixa les carpetes 1 i 3 amb els plànols 1 a 12 i 25 a 35, però hi manca el volum 2 que conté els plànols parcel·laris 13 a 24 (tenim el títol de cada full anotat per F. Nadal). Aquests plànols no contenen hipsometria però sí el dibuix dels petits accidents del relleu. Les rectificacions d'alineacions en línia vermella. No hi ha llegenda que expliqui la raó de les tres tintes emprades per identificar la façana de cada casa (negre, groc i vermell); bé devia ser-hi a la perduda memòria. Tanmateix, en un altre plànol contemporani (AMCB: Foment, exp. 1862), referit al projecte de la priora del convent dels Àngels (Barcelona) d'obertura d'un carrer entre els carrers Peu de la Creu i Ferlandina, aixecat a 1:200 i amb data de 25 de febrer de 1887, Mariné hi emprà el groc per a les cases ruïnoses, el gris per a les cases “en regular estado” i el carmí per a les cases noves.

12. Són 11 grups de perfils longitudinals (escala horitzontal 1:1.000 i vertical 1:100) i un full de model de perfils transversals de les calçades a 1:200.

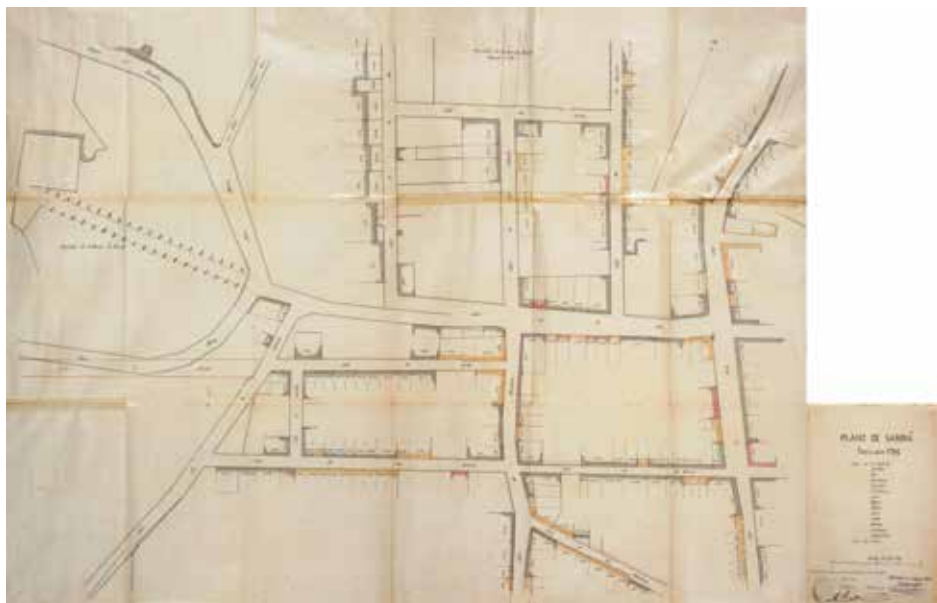
13. Dissortadament aquest document cabdal no hi és amb la resta de la documentació ni ens consta que s'hagi conservat.

Finalment, el 4 de desembre de 1888, el ple de l'Ajuntament de Sarrià aprovava la nova planificació urbana. Des d'aleshores Mariné exercirà el càrrec d'arquitecte municipal de Sarrià, de manera que tots els projectes d'obra, afectessin o no al pla d'alineacions, passaven per les seves mans.

Figura 2. *Plano de Sarrià. Parcelario N° 26.* Escala 1:300.

Sector entre la riera Blanca (can Ponsich) i el carrer Major a l'alçada del carrer de la Creu.

Signen: F. Mariné (1886), l'alcalde R. Miralles i el secretari R. Sabaté (1888)



Font: Arxiu Contemporani de Barcelona

1.3.- Els plànols derivats

Malgrat la pèrdua (esperem que temporal) del plànol general original de Mariné, existeixen altres còpies o mapes que se'n deriven.

a) *Sarrià. Plano general.* Escala 1:2.000; dimensions 188 x 107 cm. Exemplar original bellament emmarcat però en mal estat de conservació per exposició a la llum.¹⁴ Presidia el despatx de l'alcalde a l'Ajuntament de Sarrià, actualment despatx del regidor del Districte de Sarrià-Sant Gervasi (fig. 3). Es diferencia de l'original de l'expedient general en l'acoloriment (vermell) de les masies i illes de cases de la vila i en l'afegit de: l'escut de Sarrià, la nomenclatura de carrers i places (part superior dreta) i una descripció del terme que ocupa tota

14. Una cartel·la afegida a la part inferior indica: "El juliol de 1986, sent regidor Fèlix Amat, es desmuntà aquest plànol per restaurar-lo. L'estat fràgil del paper no ha permès més que una lleugera neteja." Agraïm a la historiadora de Sarrià, Mercè Palau-Ribes la informació sobre l'existència d'aquest plànol.

la part esquerra.¹⁵ A part d'això, la informació és idèntica: corbes de nivell equidistants 2 m, noms dels propietaris, dibuix de detalls del relleu, indicació de l'àrea compresa per cadascun dels 35 plànols parcials numerats... Malgrat que conté les dates de 1886 (signatura de l'arquitecte) i 1888 (vistiaplau de l'alcalde), el text adjunt conté dues informacions referides a 1895. Devia ser, doncs, el 1896, amb motiu de la construcció de la nova Casa de la Vila, quan es decidí penjar i emmarcar una versió solemne del plànol general de Sarrià.

Figura 3. *Sarrià. Plano general.* Conjunt i detall de la vila.



Font: Arxiu de Districte de Sarrià-Sant Gervasi

b) *Plano general descriptivo de San Vicente de Sarriá* (fig. 4), amb una mena de subtítol dins un segell: “Plano general de nuevas alineaciones trazado por el arquitecto D. Francisco Mariné”. Impremta F. Altés, de Sarrià. Dimensions 68 x 50,5 cm. S’inspira en l’anterior, reproduint fil per randa el text explicatiu i la informació de carrers; possiblement es va dur a impremta en relació a la inauguració de la Casa de la Vila, el 1896.¹⁶ El mapa topogràfic és una reducció fotogràfica monocroma (sèpia) de l’original, sense escala gràfica, i amb els noms de carrers i rieres superposats en vermell.

c) *Plano general de San Vicente de Sarriá* (fig. 5), sense cap altra informació. Es podria tractar d’una prova d’impremta del mapa anterior, però en tinta vermella i sense la superposició de toponímia. Dimensions 41 x 39 cm. Escala aproximada 1:5.400.¹⁷

15. Aquesta descripció es devia derivar de la memòria del pla que ja no es troba. Ens crida l’atenció una dada manifestament errònia: l’afirmació que Sarrià pertanyia al partit judicial de Sant Feliu de Llobregat, una confusió potser imputable a la familiaritat de Mariné amb Cornellà i l’Hospitalet. Certament sí que hi pertanyia Vallvidrera, però Sarrià sempre ha estat adscrita judicialment de Barcelona.

16. BC: sig. XV A 257. Procedeix del fons de mossèn I. Colomer.

17. BC: sig. XV M 187.

Figura 4



Font: Biblioteca de Catalunya

Figura 5



Font: Biblioteca de Catalunya

Els mapes impresos sens dubte van ser la font d'informació d'altres plànols urbans simplificats (carrerers) de Sarrià publicats en obres geogràfiques de gran difusió. En primer lloc, devien servir per a la realització del mapa monocrom encartat a doble pàgina (amb el Nord a la dreta) a la *Geografia general de Catalunya* dirigida per Carreras Candi, on es diu que fou "Facilitat y revisat per l'Ajuntament" (Gomis, 1916). Alhora, aquest devia servir per al que anys després publicaria, reduït, l'enciclopèdia Espasa-Calpe, a la veu "Sarrià". Tots aquests mapes comparteixen una presentació equívoca de la realitat urbanística de la vila, atès que fan passar per reals uns carrers i places que sovint només estaven projectats, i també perquè marcaven amb un ratllat compacte i uniforme tota la suposada taca edificada, quan la densitat d'edificis a les mansanes era molt dispar i a voltes simplement no n'hi havia cap de construir.

2.- El mapa topogràfic d'Artur Vallhonrat

2.1.- Artur Vallhonrat i Casals (Terrassa, 1859 – Barcelona, 1918)

Nascut el 9 de desembre de 1859,¹⁸ Artur Vallhonrat havia ingressat a l'Acadèmia d'Enginyers militars l'1 de març de 1879, tot seguint les passes al seu germà Marià, dos anys més gran.¹⁹ El 1883 és tinent i el 1887 assoleix el grau de capità, amb destinacions a Melilla i Sevilla. El 1890 aconsegueix el trasllat a la Brigada Topogràfica de Ingenieros (que es trobava treballant a Girona), però només hi va estar tres mesos, perquè de seguida va ser destinat al 4t regiment *de zapadores-minadores* corresponent a Catalunya. El 1891 es casà a Llançà amb Concepció Majuelo de Batlle. L'abril de 1896 la seva companyia fou destinada a Cuba; a l'illa també va prestar serveis al batalló de telègrafs i s'ocupà de la fortificació de Matanzas. Malalt, retornà a la Península a finals de 1898 i el maig següent fou novament destinat al 4t regiment; ja no tindria més destinacions fora de Catalunya.²⁰

En juny de 1900, Artur Vallhonrat fou promogut al grau de comandant i restà en situació d'excedent durant un any. Aquesta serà l'etapa en què, amb 41 anys, domiciliat a Barcelona (c. Condesa de Sobradiel, 1, 1r) i pendent de destinació, es dedicarà a l'elaboració del plànol topogràfic de Sarrià, que signarà amb data 17 de març de 1901.

Evidentment, els enginyers militars tenien una àmplia formació com a topògrafs, i havien excel·lit en l'aixecament de cartografia topogràfica. L'aportació

18. Fill de Salvador Vallhonrat i Rovira, i de Paula Casals i Batista. El full de serveis de Vallhonrat, facilitat amablement per I. Muro, a: Archivo General Militar de Segovia; Sec. 1ª, leg. B.511.

19. *Anuario militar de España, 1892*.

20. També en 1899 publicà un treball sobre "La alimentación del soldado" (*Memorial de ingenieros del Ejército*, LIV, VI, p. 169-177). El full de serveis indica que el 1894 ja havia publicat un *Manual del zapador minador*. Sovint exercí tasques docents a les instal·lacions militars de Conanglell (les Masies de Voltregà, a tocar de Torelló).

del cos d'enginyers en el s. XIX ha estat principalment estudiada per J. Ignacio Muro (1993, 2002). En aquest context professional, sembla clar que Vallhonrat excel·lí com a cartògraf, malgrat que no sempre les destinacions permetien als enginyers desenvolupar aquestes habilitats.

Com a dades biogràfiques posteriors a l'aixecament topogràfic sarrianenc destaquem les següents. Per ordre de 23 de maig de 1901, Artur Vallhonrat deixà de trobar-se en situació d'excedent, passà breument a la "Comisión liquidadora de cuerpos disueltos de Filipinas",²¹ i de 1902 a 1905 va estar destinat a la Comandància d'Enginyers de Barcelona. El 23 d'agost de 1905 va ser destinat a la Comandància de Girona.²² De març de 1907 a febrer de 1909 va estar novament en situació d'excedent, passant llavors a la Comandància de Lleida amb motiu del seu ascens a tinent coronel, si bé durant diversos mesos restà en comissió de servei a Figueres, per tal de dirigir les obres de la presó al castell de Sant Ferran.²³

El juny de 1910 inicià la seva més dilatada destinació, al capdavant de la Brigada Topogràfica d'Enginyers, que aleshores desenvolupava una notable activitat al nord de Catalunya. Així doncs, fou en els darrers anys de la seva vida quan desenvolupà una activitat clarament cartogràfica, destacant la seva participació en les beceroles de la fotogrametria a Espanya (Muro *et al.*, 2002). Concretament, l'estiu de 1915 es va assajar la fotogrametria estereoscòpica al Pirineu "por iniciativa del actual Jefe de la Brigada, el Teniente Coronel D. Arturo Vallhonrat" (Torroja, 1915, p. 559; Sancho, 1921, p. 6). L'agost de 1916 continuaren els assajos, a Madrid i Guadalajara. L'enginyer geògraf José M. Torroja, principal impulsor de la nova tècnica a Espanya, reconeixia el recolzament que li havia prestat Vallhonrat i les seves idees precursors (Torroja, 1916, p. 35; 1920, vol. I, p. 582).

El juny de 1917 Artur Vallhonrat ascendí a coronel i tornà a la Comandància d'Enginyers de Barcelona. El 5 de juliol de 1918 moria a l'edat de 58 anys.²⁴ El mapa de Sarrià es la seva única obra cartogràfica coneguda.

Figura 6



2.2.- Concurs per a l'aixecament del plànol topogràfic de Sarrià

A finals de segle, el creixement demogràfic de Sarrià s'accelera; en només tres anys (1897-1900) el nombre d'habitants de fet s'incrementa en un miler

21. *Diario oficial del ministerio de la Guerra*, 24/05/1901.

22. *Boletín oficial del ministerio de la Guerra*, 24/08/1905. El 1915 les actes de la Comisión Provincial de Monumentos de Gerona anoten l'agraïment a "D. Arturo Vallhonrat, Teniente Coronel de Ingenieros, Jefe de la Brigada Topográfica, por el envío al Museo de un capitel románico y otro ojival, hallados al derribar el baluarte de San Francisco de Paula, de esta ciudad." (Pla i Cargol, 1950, p. 175).

23. La seva participació en aquesta obra era coneguda: Díaz Capmany, 1999, p. 198

24. Misses de primer aniversari a Pompeia, parròquia de Betlem, St. Jaume i al poble de Llançà; *La veu de Catalunya*, 25/06/1919. És significatiu que es publicués al diari de la Lliga. Val a dir que en alguna ocasió menys formal signava amb el seu nom català, Artur.

(de 5.538 a 6.576). Urgeix ordenar novament l'impuls del creixement urbanístic, i alhora l'Ajuntament de Sarrià es vol dotar d'un instrument d'autogovern municipal propi de les ciutats més avançades, tot afirmant així la seva independència respecte de Barcelona (els municipis veïns de Sant Gervasi i les Corts, entre d'altres, són absorbits per Barcelona el 1898).

Tal i com establia l'article 2 del *Reglamento para la ejecución de la ley de 22 de diciembre de 1876 relativa al ensanche de las poblaciones* (R.D. 19/02/1877), el projecte d'eixample s'havia de presentar en un plànol general a escala 1:2.000, "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",²⁵ regulant les tintes que calia emprar, així com la representació del relleu "por curvas de nivel equidistantes dos metros".

D'acord amb aquestes premisses, a proposta de la comissió de Foment,²⁶ l'Ajuntament de Sarrià que presidia Ramon Miralles va aprovar, el 8 de maig de 1900, unes *Condiciones... con arreglo a las cuales se saca a concurso el levantamiento del plano topográfico del término municipal de San Vicente de Sarrià*.²⁷ En les seves clàusules s'establia que l'Ajuntament només facilitaria al facultatiu "un peón práctico del terreno para servirle de guía en los trabajos de campo" (art. 2). Que el plànol havia de comprendre "toda la vertiente meridional de la montaña de Vallvidrera y San Pedro Mártir y la parte del llano... y barrio de Vallvidrera hasta 500 metros más allá de la cúspide de la montaña" (art. 3). Com era preceptiu l'equidistància havia de ser de 2 m per tal de donar "perfecta idea de su accidentación topográfica" (art. 4). A més de la notable precisió topogràfica que implicava aquesta escala en un territori relativament muntanyós, també es demanava un alt grau de detall en la informació planimètrica i cadastral:

Artículo 5º. También se situarán en el mismo cuantas construcciones se hallen comprendidas dentro del plano que se ha de levantar, muros de cerca, rieras, torrentes, desagües, escurrideros, pozos, minas, fuentes, barracas, caminos, senderos, atajos y todo lo preciso para dar idea concreta de la situación del terreno en sus menores detalles y su configuración.

Artículo 6º. Comprenderá también dicho plano toda la división de la propiedad con los nombres de cada uno de los propietarios de los terrenos, marcando con línea real toda la configuración de ellos y los accidentes que los determinan."

25. Aquesta confusa sintaxi potser va ser causa d'un problema greu en el plantejament del mapa topogràfic de Sarrià; sembla que la interpretació correcta obligava a representar una orla d'1 km al voltant de la zona prevista per a l'eixample, i per tant que el mapa hauria d'haver comprès bona part dels barris de les Corts i Sant Gervasi. Tanmateix, l'Ajuntament de Sarrià no en va fer cas i va ajustar l'aixecament als límits del seu terme municipal, potser interpretant que la franja d'1 km s'establia al voltant del poble vell, però fins i tot en aquest cas hauria calgut incloure-hi part del terme de Barcelona, perquè el carrer Major només es trobava a uns 700 m de la línia de terme, tant cap a l'est com cap al sud.

26. Joaquim Vallet, Jaume Clavell, Mumbrú i Domingo Rocabert.

27. Aquest document i la resta dels comentats en aquest apartat, si no es diu altra cosa, procedeixen del lligall no numerat de l'AMDSSG corresponent a l'epígraf 6.1 del fons de Sarrià amb la inscripció "Concurso levantamiento de plano del ensanche de Sarrià". Val a dir que la denominació del plànol resultava inexacta, atès que, com s'ha comentat, des de 1889 el terme municipal de Sarrià comprenia la major part de l'antic municipi de Vallvidrera, respecte al qual en cap moment no hi hagué intenció d'estendre l'aixecament topogràfic, fora del sector immediat a la carena que històricament havia separat ambdós termes.

Encara que la llei (i la minuta inicial) establia l'escala 1:2.000, finalment va ser substituïda per 1:5.000, amb plànols de detall a 1:1.000 (art. 8). Per a la realització de l'aixecament es donava un breu termini de 8 mesos des de la signatura del contracte. S'havia de lliurar en paper Canson folrat en tela, acompanyat d'una memòria explicativa dels procediments adoptats (art. 11). Els errors tolerables eren de 5' per als angles i 20 cm per a les distàncies de fins a 300 m (art. 12). El facultatiu havia de fer un dipòsit de 500 pessetes a l'Ajuntament, com a garantia del compliment del contracte (art. 11, 13 i 15). La tasca seria confiada a qui presentés la proposició "más ventajosa, y que ofrezca las convenientes garantías a juicio del Ayuntamiento" (art. 14). Com a preu màxim, l'Ajuntament assumia un cost de 8.500 pta., que s'abonarien en tres terminis: lliurament, aprovació i 6 mesos després (art. 17).

La data del concurs (fet públic al *Boletín oficial de la provincia*) s'establí per al 28 de juny de 1900. S'hi van presentar quatre candidatures de tècnics barcelonins:

- Arquitectes Francesc Alemany i Casulleras amb Joan Maymó i Cabanellas, per 7.850 ptes.
- Arquitecte Josep Balet, per 7.500 ptes.
- Arquitecte Francesc Mariné i Martorell, per 8.400 ptes.
- Comandant d'enginyers de l'Exèrcit en situació d'excedent Artur Vallhonrat i Casals, per 6.490 ptes.

Per això, "siendo la proposición presentada por Don Arturo Vallhonrat la más ventajosa para el Ayuntamiento, el referido Sr. Alcalde adjudicó provisionalmente el remate a favor del mencionado".²⁸ És fàcil d'imaginar que l'Ajuntament preveia que Mariné guanyés el concurs (i que després fes també el pla d'Eixample), atès que era persona amb molts anys de servei, de total confiança, que coneixia pam a pam el municipi i havia aixecat una detallada cartografia de la major part del terme de Sarrià. És força probable que les mateixes bases del concurs fossin redactades per Mariné. Però alhora, l'arquitecte de Sarrià no volia dur a terme una feina tan feixuga sense obtenir un preu just i que possiblement compensés altres deutes contrets per l'Ajuntament amb ell.²⁹ La mínima rebaixa de 100 pta. en les 8.500 previstes indiquen que el preu de sortida era el que ell considerava just. Propostes de competidors una mica inferiors (les presentades per altres arquitectes) podrien haver estat descartades per l'Ajuntament en raó a les garanties addicionals que oferia Mariné en mèrit als seus dilatats serveis. Però el sorprenent oferi-

28. Acta del notari de Sarrià Cèsar Gomis i Soler; l'alcalde accidental era Joaquim Vallet i Piquer, president de la secció de Foment.

29. L'agost de 1903, al cap d'un any de la mort de Mariné, Joan B. Sales, com a tutor dels menors Francesca, Josep i Leopold Mariné, reclamava a l'Ajuntament unes fortes quantitats impagades: 6.890,48 pta. pel projecte de clavegueres, 6.000 pel projecte de cementiri i 6.785,37 pel projecte de mercat, que –juntament amb altres informes– feien una xifra total de 19.875,85 pta. (AMDSSG: caixa 30 Personal (1.5.5), Plec caja 48 bis, carp. 1 bis). La comptadoria de l'Ajuntament informà l'alcalde que d'ençà 1892 se li havien abonat 3.360 pta.: 1.000 pel projecte de clavegueres el 1893 i 2.000 pel projecte de nou cementiri el 1900. No consta la resolució de la demanda.

ment de Vallhonrat trencava tots els esquemes; corresponia a un perfil de facultatiu del tot inhabitual en aquesta mena de concursos municipals, però alhora la seva oferta econòmica era irrefutable per competitiva (2.010 pta. menys de la licitació municipal) i perquè l'Ajuntament no podia de cap manera tenir la gosadia d'al·legar manca de confiança en un alt oficial de l'Exèrcit.

Sembla que Mariné va acceptar la interposició de Vallhonrat sense fer-s'hi mala sang. En la correspondència entre ells no s'observa tibantors, sinó col·laboració. Segurament el militar no havia mesurat prou la dificultat de la tasca i la brevetat del termini establert. Per això, quan l'arquitecte li devia oferir emprar els materials que ell havia anat elaborant durant anys, Vallhonrat devia entendre que era absurd desaproveitar una informació excel·lent referida a la zona central de l'àmbit d'estudi; de fet, només adoptant com a base el mapa de Mariné podia enllestir el plànol en el termini previst. Hom pot sospitar que, a canvi dels mapes de l'arquitecte, tots dos van establir un acord econòmic i Mariné va rebre part de la remuneració.

Certament hauria estat un error prescindir de la bona feina feta per Mariné. El plànol d'alineacions amb corbes de nivell equidistants 2 m que havia enllestit l'arquitecte municipal el 1886 comprenia una superfície de l'antic terme de Sarrià equivalent al 54% del total (3,7 de 6,8 km²). Per tant, Vallhonrat *només* havia de completar-ho als sectors occidental i de muntanya, i alhora actualitzar aspectes puntuals com ara l'obertura de la carretera d'Esplugues.

És indiscutible que a l'àrea coincident en ambdós mapes, el plànol de Vallhonrat és un calc fil per randa –tret d'esmenes menors– del plànol general de Mariné. Veieu-ne un exemple a la figura 7, en què es reproduïx un fragment de sòl rústic a la banda de Pedralbes. Les diferències són mínimes, pràcticament

Figura 7. Comparació dels mapes de Mariné i Vallhonrat



Plànol de Mariné



Plànol de Vallhonrat

només d'estil, a banda del canvi de titularitat d'Enric Duran a Eusebi Güell.³⁰ El perfecte encaix del mapa de Mariné dins el de Vallhonrat acaben d'aclarir la qüestió (fig. 13).

2.3.- Descripció dels treballs

Aviat Vallhonrat devia comprovar que potser s'havia enganxat els dits amb un preu tan baix com el que havia ofert. El 29 de juny, l'endemà de l'adjudicació del concurs, l'enginyer militar escriu al secretari de l'Ajuntament, Arcadi Camps i Pi, en ser assabentat pel notari que el guanyador havia d'assumir les despeses de l'acta i d'escriptura “y también de que el Ayuntamiento descontaba de la cantidad total un 3 o un 5%”. On anava a parar aquest percentatge? Estem davant d'una corruptela habitual? Aquesta sospitosa pràctica en tot cas era ben aliena a l'experiència professional del militar:

“No le extrañe que yo ignore todas estas gavelas (sic) por ser la primera vez que trato en estos asuntos con ayuntamientos, pues en los contratos de los regimientos no se descuenta nada entendiéndose que el importe del remate es líquido.”

En tot cas demana que es prescindeixi d'escripturar l'encàrrec en atenció a la quantiosa rebaixa que va suposar la seva oferta:

“Pero ya que no es posible modificar lo legal ni alegar ignorancia, aunque la haya, por lo menos se puede prescindir de extender la escritura pública que según el “Pliego de condiciones” [art. 18] es sólo facultativo del Ayuntamiento hacerlo, pero no obligatorio, dándome el Sr. Alcalde una prueba de confianza en su honradez en acceder a ello, puesto que esta cláusula parece puesta para el caso de no ser el rematante persona que les merezca entera confianza. [...]

El asunto es por demás delicado y sólo me atrevo a proponerlo, conociendo como conozco la confianza que tienen ustedes en el Cuerpo a que pertenezco, cuyo fallo es mucho más fuerte que el de cualquier otro tribunal que a lo sumo condenaría a perder la fianza, puesto que él dispone de mi carrera y de mi reputación.

Además la economía que represente la supresión es muy de tener en cuenta, porque el primer pliego solo, importa 25 pesetas y hay que añadir a esto los derechos del notario que son muy crecidos en esta clase de escrituras.”³¹

El següent inconvenient que constatà Vallhonrat fou en relació a l'escala. Després de 4 mesos de feina, el 5 de novembre, l'enginyer presentà un escrit a l'Ajuntament amb unes “Consideraciones que tienden a demostrar la conveniencia de cambiar la escala asignada al plano topográfico de San Vicente de Sarrià”. Feia notar que, dibuixat a escala 1:1.000, resultaria un llençol immanejable (3,05 x 2,55 m) i caldria dividir-lo en 6 fulls, tot i així força grans (1,67 x 1,40 m). Opinava que si l'objectiu del plànol era facilitar-lo en còpies *Ma-*

30. ANC: Fons Güell-Comillas, 03.03.01.02 Venda de Can Duran de les Escales, dels creditors d'Enric de Duran i Duran, i Mercè de Bricfeus i de Prat, a Eusebi Güell, 1899.

31. Finalment es va optar per una escriptura privada de l'adjudicació definitiva de l'aixecament del plànol topogràfic del terme municipal de Sarrià, davant el secretari de l'Ajuntament Arcadi Compte, el 18 de juliol de 1900.

*rión*³² als arquitectes que aspiressin al concurs d'avantprojecte d'eixample, caldria lliurar a cadascun còpies dels 6 fulls a 1:1.000, que els aspirants alhora haurien de reduir a 1:2.000, que era l'escala assenyada per la Llei, i que aquesta feina exigiria “un desembolso preliminar nada despreciable” per part dels candidats, la qual cosa limitaria el nombre d'aspirants. Plantejava que tot plegat seria molt costós per al propi Ajuntament i proposava que:

“Lo más práctico sería substituir el plano en la escala 1:5.000, que a nada conduce, por otro en la escala de 1:2.000 dibujado en una sola hoja de 1,67 m x 2,22 m, sacar de él copias en papel *Marion*, que se cederían a los arquitectos que desearían obter (sic) al premio del concurso.

A este plano podría unirse la parte urbana levantada por el arquitecto municipal con solo colocarla encima de aquel, interponiendo entre ambos una hoja de papel azul, si no quieren picarse³³ los ángulos de los edificios y demás partes notable o que marquen alineaciones. El plano completo podría colocarse, por sus dimensiones en un lienzo de pared, en el cual sería fácilmente consultado.”

Tot i que aquests arguments fossin certs, Vallhonrat no esmenta la raó de més pes per adoptar l'escala 1:2.000: aquesta era la del mapa de Mariné; una escala més gran hauria dificultat l'ús de la documentació de l'arquitecte i potser hauria obligat a refer tot l'aixecament topogràfic de bell nou. La proposta passà a l'arquitecte municipal, el qual dictaminà amb data 6 de desembre que, atès que el Reglament de 1877 prescrivia l'escala 1:2.000 i que “el proyecto de ensanche debe desarrollarse en un solo plano para su mayor claridad y para formar idea exacta de su conjunto”, creia positiu fer el canvi d'escala a 1:2.000 en comptes d'1:1.000, però “dejando subsistente todo lo demás a que se refieren las bases del concurso”, és a dir, sense renunciar a un mapa a escala 1:5.000. Així s'acordà en la sessió de l'Ajuntament d'11 de desembre. Tanmateix, el mapa de format petit, obtingut sens dubte per reducció fotogràfica de l'original, finalment es va fer a escala 1:6.000 (és a dir, fent una reducció de l'original a un terç).

Vallhonrat va signar el mapa amb data 17 de març de 1901, després de 8 mesos de feina i complint amb el termini establert.³⁴ L'acompanyava una *Memoria descriptiva de los trabajos ejecutados en el levantamiento del plano topográfico del término municipal de San Vicente de Sarriá. Año de 1901*, amb la mateixa data. És un text senzill, de 12 pàgines. En primer lloc s'hi descriu la triangulació emprada. La base geodèsica establerta fou la:

“perpendicular a la alineación de la carretera de Cornellá en la parte comprendida entre las casas de Campañá y Vidal, y queda dividida por ella en dos partes casi iguales.

32. Paper ferroprussiat de la casa Marion, que permetia fer còpies heliogràfiques. Com afirma l'enginyer, “para sacar las copias en *Marion*, es preciso antes hacer una en papel tela para que haga las veces de cliché”.

33 Marcar amb foradets.

34 En realitat el dia 18 de març l'alcalde Miralles reclamava a Vallhonrat el plànol, en exhaurir-se el termini legal previst; però el dia 22 el mateix alcalde donava compte del lliurament del plànol “completamente terminado”.

[...]³⁵ La base se unió con el centro de la torre de la casa de Tous [Castell de l'Oreneta], con banderas colocadas delante de las menas de San Pedro Mártir, en el cerro de Fontanillas, centro de la torre de la iglesia de Sarrià y cerros de Tusell [turó d'en Cors] y Sansalvadó [Vilana]. Estos puntos sirvieron en unión con el centro de la torre de la escuela de los P.P. de la Compañía de Jesús, como vértices de 1er orden, o sean de triángulos determinados por la medición de sus tres ángulos.”

A la figura 8 indiquem la reconstrucció aproximada de la xarxa de triangles de primer ordre i la ubicació geogràfica –segons la nostra interpretació– dels vèrtex de segon ordre, entre els quals hi havia el campanar de les Corts.³⁶ Val a dir que l'enginyer denomina els accidents geogràfics pel nom del propietari i rarament emprà els topònims tradicionals (que en canvi Mariné coneixia molt bé).

L'aparell emprat, adquirit *ex profeso* per a aquests treballs, fou un taquímetre Salmoiraghi de cinc polzades i ullera de 30 mm d'obertura amb lectura a 100 metres amb 1/500 d'error i fins a 200 metres amb 1/350.³⁷ Tots els vèrtex es van fixar per visuals directes i inverses, mai a una distància superior a 100 m i veient sempre el punt anterior. L'orientació amb la brúixola només s'establí en el punt de partida (F) corresponent al turó de Vilana; el plànol duu Nord magnètic i geogràfic o vertader, amb una declinació de 15° 56'.

Dels edificis es diu que van ser aixecats establint la mira a tots els seus angles, mesurant les façanes amb cinta i orientant la paret principal. En afrontacions i tanques s'establiren tots els canvis de direcció i en els torrents i espadats (“escurrideros y escarpados”) es van prendre lectures al peu i a la cresta. Els punts d'ompliment es van prendre seguint línies de màxim pendent, “y en todos aquellos sitios en que el terreno cambiaba de forma se puso la mira”.

Un dels aspectes més interessants i originals del plànol de Vallhonrat és l' anotació del nom del propietari, aspecte que rarament trobem unit a un mapa topogràfic i que comportà una feixa feixuga segons l'autor. És precisament en relació a aquest afer que l'enginyer es refereix a l'ús d'un plànol anterior:

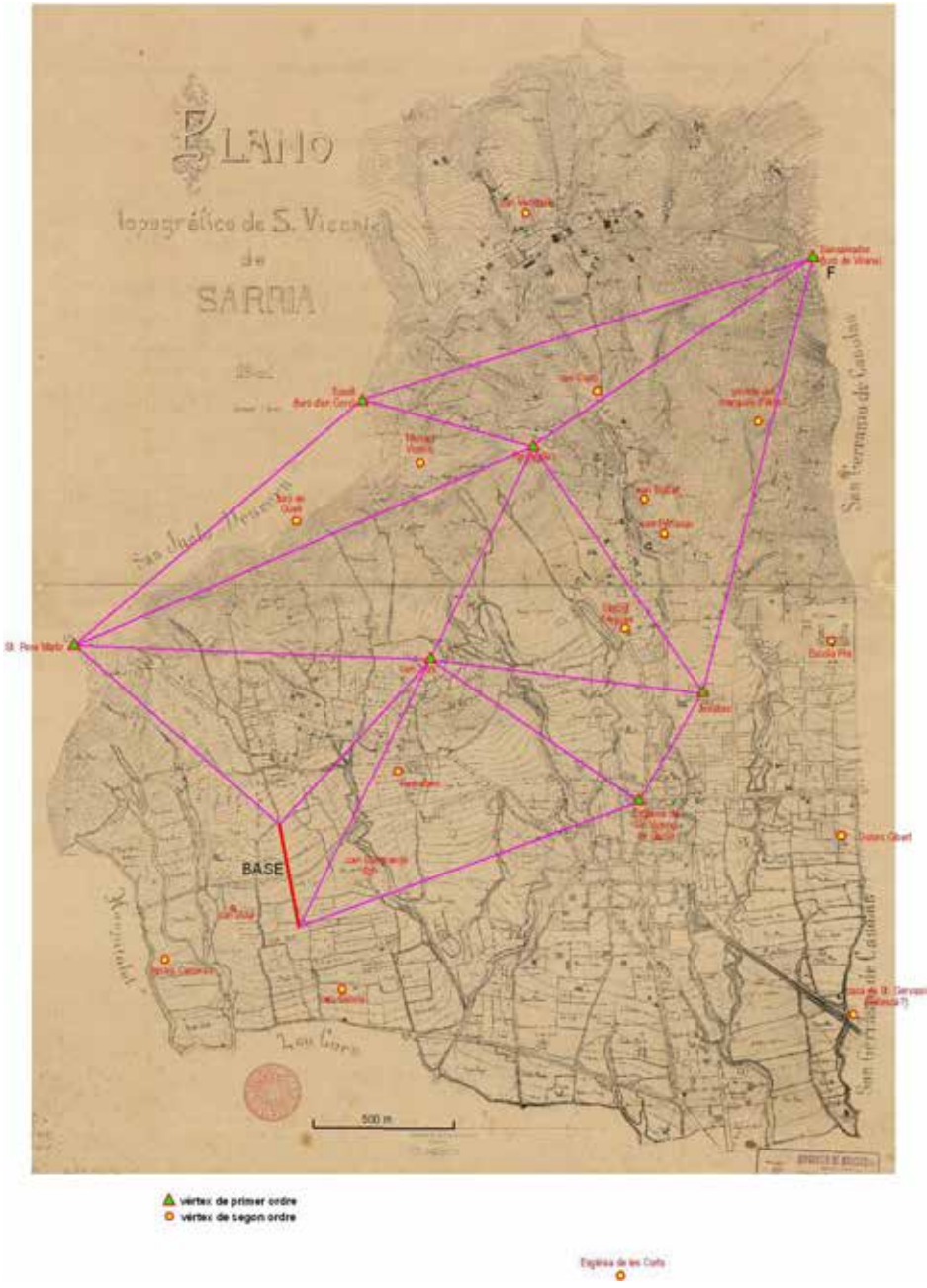
“No es posible calcular el trabajo excesivo que representa haber fijado todos los lindes de propiedades con los elementos deficientes de que dispusimos, pues el peón que el Ayuntamiento tuvo a nuestra disposición a pesar de su buen deseo no conocía el terreno y poco podía decir de dónde acababa una y empezaba otra; tuvimos que recurrir al guarda jurado el cual nos fue indicando lo que sabía, que no era todo, y la que buena-mente iba preguntando y lo querían decir no siempre con buena voluntad y siempre

35 “No pudo tomarse la misma carretera por base, por no tener la alineación recta suficiente longitud y estar orientada de modo que no era posible unirla al centro del campanario de la iglesia del pueblo y a alguno de los puntos de la cordillera que limita el plano por su parte norte, que era uno de los objetos que nos proponíamos. El paseo de la Bonanova se desechó por idénticos motivos y por ser difícil determinar los extremos de modo que fuesen visibles del mayor número de vértices.”

36. “Como puntos o vértices de 2º orden tomamos los siguientes: centro de la torre del monasterio de Pedralbes, cerro de Güell, depósito de las Aguas, casa Capó, casa de Ignacio Carreras, casa Girona, campanario de la iglesia de Las Cors, casa situada en término de San Gervasio próxima a la vía férrea, torre del ángulo del jardín de Dª Dolores Gibert, torre de la Escuela Pía, casas Peñasco y Dolcet, cerro de Manuel Vicens y casa Vendrell de Vallvidrera.” També hi descriu un seguit de “Caminamientos o bases secundarias”, itineraris topogràfics per tot el terme, en la descripció dels quals es detecta l'interès de l'enginyer per remarcar el pas per les propietats de l'alcalde Miralles, per fer palès el seu coneixement del territori.

37. “Los círculos tienen 0,13 de diámetro y aprecian minutos. Se emplearon miras Troughton.”

Figura 8. Reconstrucció de la xarxa de triangulació descrita per Vallhonrat



con desconfianza y temor, porque muchos creyéndonos dependientes del fisco temían denunciáramos lo que por lo visto ocultaban.

Todo esto además de las molestias ocasionó gasto, por lo que se pagó al guarda y por el tiempo que se perdió, hasta el extremo de que el trabajo adelantó la mitad de lo que hubiera empleado a no haberse exigido aquel detalle; se trabajó a razón de kilómetro cuadrado por mes, debiendo haberse hecho a la de dos kilómetros en el mismo tiempo. Sin embargo a fuerza de acumular datos, que después se desecharon por contradictorios, llegaron a determinarse los límites con certeza, no sin haber recorrido el terreno varias veces y a medida que se iban fijando sobre el papel.

No pretendemos haber conseguido fijarlos con matemática precisión, pero sí haber hecho en el poco tiempo señalado lo que otros hubieran hecho en otro mucho mayor, no pudiendo disponer de los asientos del Registro de la propiedad ni del parecer de los dueños. Una observación emos³⁸ de hacer, y es la de que se ha asignado a D. Eusebio Güell toda la propiedad que en el plano antiguo figura a nombre de D. Enrique de Durán, por asegurarnos con cuantos colonos emos hablado de este cambio de dueño.”

I és que el mapa de Vallhonrat (com el de Mariné) és alhora topogràfic i cadastral. Si bé no sempre és possible determinar amb precisió les partions de les parcel·les en el mapa publicat, tota una altra cosa devia ser amb el full original a diverses tintes i a escala 1:2.000. Malgrat algunes incerteses, sí és possible fer una aproximació a les grans finques dels Sarrià del canvi de segle (fig. 9). Cal tenir present que el valor de les propietats de la muntanya era molt inferior a la resta, pel seu escàs o nul profit agrari alhora que poques perspectives d'urbanització; aquest seria el cas de diverses parcel·les del marquès d'Alòs, de Joan Margenat o dels germans Buxó a la muntanya de Sant Pere Màrtir. També la major part de les finques acumulades per l'alcalde Miralles es trobaven a la muntanya, entre elles la cèlebre Vila Joana de Vallvidrera. Entre les grans finques del pla destaquen les adquirides per Eusebi Güell, així com les de Castells i Castellnou (a les Tres Torres), Manuel Girona i d'altres. Al sud de Sarrià predominava la propietat mitjana. El sector del Pomaret (per damunt del passeig Bonanova) restava exclòs l'àrea rústica pel grau d'urbanització existent. Cal fer esment del patrimoni controlat per ordes religiosos, en particular la Companyia de Jesús, però també, a l'altra banda del poble, per les Religioses del Sagrat Cor.

2.4.- Publicació

El 26 d'abril de 1901 Vallhonrat treballava en l'obtenció de còpies heliogràfiques dels originals, amb l'inconvenient que era una tasca subjecta a l'estat del cel: “el mal tiempo de la semana pasada y la carencia de sol que hay estos días impiden hacer las copias con regularidad”. El 4 de maig l'arquitecte municipal certificava que el plànol era exacte “tanto en ángulos como en distancias” i que els errors es trobaven dins dels límits establerts en el concurs.

38. Sic; el fort de Vallhonrat no era l'ortografia.

L'enginyer va cobrar en els terminis previstos,³⁹ prova de la satisfacció de l'Ajuntament pel resultat obtingut (i del respecte per l'autoritat militar). El 14 de maig el Ple de l'Ajuntament aprovava el plànol i, a proposta de l'alcalde, acordava fer, del plànol a 1:6.000, una tirada de 100 exemplars en fototípia per un import de 125 pessetes.⁴⁰ D'aquesta primera edició es conserven alguns exemplars.⁴¹ Poc després Vallhonrat va lliurar 14 còpies (*mariones*) del plànol topogràfic a 1:2.000, que van costar 330 pta.⁴² El mapa fotolitografiat va tenir tan bona acollida que immediatament, el 25 de juny, a proposta de l'alcalde Miralles, l'Ajuntament aprovà fer-ne una segona tirada, aquest cop de 200 exemplars, amb el mateix cost de 125 pta.

Sobtadament la satisfacció inicial pel resultat cartogràfic es capgirà. El 26 de juny Mariné tramet una amical carta a Vallhonrat (se'n conserva l'esborrany, i per tant tenia caràcter oficial) en què, a banda de demanar-li uns materials relacionats amb l'emplaçament del cementiri projectat, li transmet de part de l'alcalde la petició d'aturar l'edició dels 200 exemplars en fototípia. Algú devia detectar alguna mancança greu al mapa imprès. L'alcalde demanà a l'arquitecte si s'havien complert les condicions del contracte d'aixecament del plànol topogràfic del terme municipal i aquest va informar, el 2 de juliol:

“Séame lícito manifestar que se observan algunas deficiencias muy fáciles de subsanar como son: completar una pequeña parte que falta para llegar, en la parte baja, hasta el término municipal de Barcelona; y en la parte alta suplir [sic] lo que falta, a partir de la carena, para llegar a completar la faja o zona de quinientos metros.”

Efectivament hi mancava un bocinet del terme municipal, en el sector de l'actual Ronda del Mig, precisament perquè també mancava en el mapa facilitat per Mariné. L'esmena d'aquesta mancança obligà a desplaçar cap a l'esquerra l'escala gràfica, que accidentalment va restar una mica escapçada. L'ampliació per la banda de Vallvidrera va obligar a enganxar les corbes de nivell al títol. També s'afegí el nom dels antics municipis de les Corts i Sant Gervasi, tot i que hauria estat més lògic en aquella data que hi figurés el nom de Barcelona. A més, s'indicà la ubicació prevista per al cementiri: una finca a tocar d'Esplugues que era propietat de la viuda de Negrevernís.

39. El primer pagament el 21 de març, el segon el 14 de maig (recuperant alhora el dipòsit de 500 pta.) i el tercer el 19 de novembre. Al llibre de despeses de l'Ajuntament de 1901 (AMDSSG, caixa 96, partida del cap. 10, art. 3) consten els pagaments dels tres terminis de 2.163,33 pta; evidentment el misteriós 3 o 5% que Vallhonrat havia afirmat que l'Ajuntament retenia en detriment de l'autor no hi consta.

40. AMDSSG: *Actas de las sesiones del Ayuntamiento, Sarrià, 1901*, 14/05/1901.

41. Es reproduïx a l'*Atlas de Barcelona* (Galera et al., 1982, p. 588) a partir d'un exemplar de l'Institut Municipal d'Història, i també és l'edició que conserva la Biblioteca de Catalunya (BC: sig. XV A 226).

42. AMDSSG: *Actas de las sesiones del Ayuntamiento, Sarrià, 1901*, 28/05/1901. El dia 25 Mariné havia certificat que les 14 còpies del plànol topogràfic eren exactes i iguals a l'original. Encara el dia 29 Vallhonrat recollia a l'Ajuntament “una copia en papel tela y en tres pedazos del plano levantado por mí, para sacar con ella otras tres en papel negro”.

Figura 9. Localització de les principals propietats del terme de Sarrià el 1901

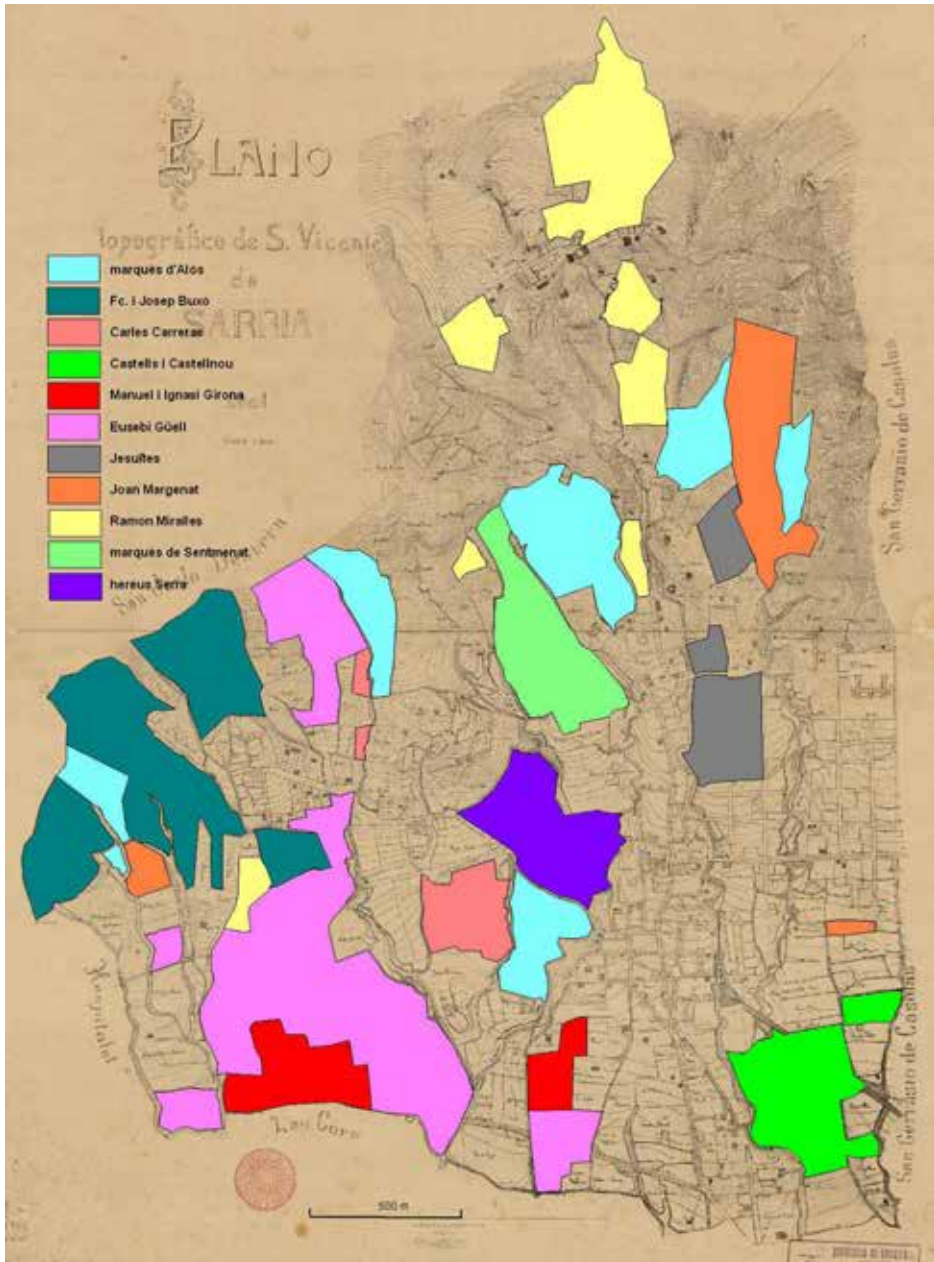


Figura 10. Comparació de les dues edicions al sector de Vallvidrera

Primera edició (Font: BC)



Segona edició (Font: ICGC)

Només 5 dies després, el 7 de juliol, Mariné informava que l'enginyer havia esmenat les deficiències i que l'Ajuntament podia acordar la definitiva recepció del plànol. A primers d'agost el secretari convidava "a su distinguido amigo D. Arturo Vallhonrat" a passar per l'Ajuntament per tal de "dejar ultimado el asunto referente al plano topográfico". Però Ramon Miralles –gat vell– volia plenes garanties, i per això forçà que en aquella reunió, el 12 d'agost de 1901, Mariné, Vallhonrat i el secretari de l'Ajuntament certifiqessin per escrit que el plànol comprenia tot el territori demanat en l'encàrrec. En l'acord signat pels dos tècnics s'afirma que:

1º que en el referido plano está comprendida toda la parte montañosa, perfectamente y de un modo claro sin que falte nada desde la parte más alta de la cordillera en que se dividen las aguas.

2º Que si bien el Sr. Vallhonrat había suprimido una parte muy pequeña del terreno lindante con el barrio de Las Corts y el de San Gervasio, por haberle facilitado datos incompletos el peón que en calidad de guía puso a su disposición el Ayuntamiento,⁴³ ya en la actualidad se había incluido en el plano aquella parte, estando aquel completo.

3º Que faltando al citado plano marcar con línea de trazo y dos puntos los límites del término municipal en aquellos sitios en que el único accidente que los determina es la divisoria de las aguas en forma un tanto vaga, se aceptó el medio de unir los dos últimos mojones que se encuentran por una línea que siga aproximadamente la dirección de aquella divisoria. Del mismo modo se acordó que para mayor claridad se indiquen con letreros los términos municipales de San Justo Desvern en las partes norte y oeste y de San Gervasio en el este."

Un cop realitzades aquestes esmenes, el 27 d'agost de 1901 (quan ja s'havia publicat la destinació del militar a la comandància de Girona), Vallhonrat trameté el plànol definitiu a l'alcalde Miralles. Hi adjuntava un escrit que conté una dada altament reveladora respecte de la filiació de la informació planimètrica (i que es podria estendre a la topogràfica).

43. Ja s'ha dit que en realitat l'error provenia del propi mapa de Mariné.

L'enginyer, per reforçar la seva posició, feia notar que havia hagut de modificar “sin retribución de ninguna clase” el traçat dels carrers en la part interior de Sarrià (el nucli antic):

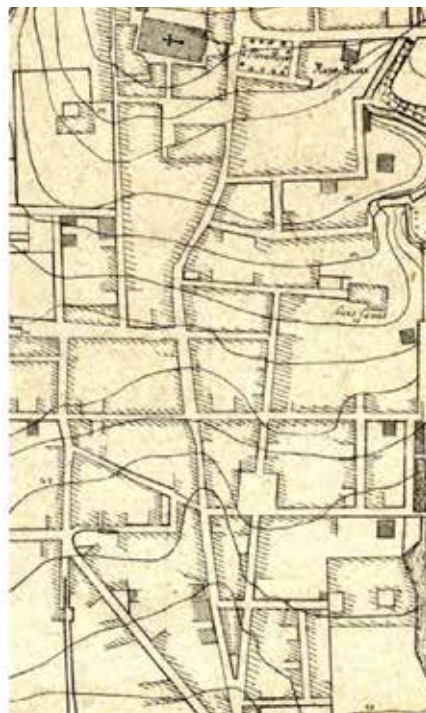
“modificando el trazado de las calles que lo fueron después de levantado el plano, que me sirvió para ello, por el arquitecto Sr. Mariné, y adicionándole otras nuevas que en él no estaban indicadas, sin que tuviera obligación de hacerlo por comprender la adjudicación del plano sólo la parte topográfica rústica y no la urbana del pueblo de Sarriá.”

Per tant, que el plànol de Vallhonrat seguia en gran mesura el de Mariné era un fet que el consistori, i en particular el seu vell alcalde, difícilment podien ignorar. La similitud amb el plànol penjat al despatx de l'alcalde i amb l'editat era massa evident. El plànol de l'arquitecte municipal només tenia un inconvenient important: presentava les alineacions previstes en el nucli vell i no pas el traçat real dels carrers ni canvis com l'obertura de la plaça del Consell de la Vila. Cal creure que Mariné facilità a Vallhonrat altres mapes parcials de la part vella on sí hi constava el carrerer real.

Figura 11. Comparació dels plànols de Mariné i Vallhonrat al sector de la vila



Plànol de Mariné (Font: BC)



Plànol de Vallhonrat (Font: BC)

Amb l'escrit de remissió del plànol final es clouen les peripècies de la publicació. El mes de novembre Vallhonrat acaba de cobrar la feina. Molt abans es devia fer la segona tirada del plànol a escala 1:6.000, tal i com estava acordat per l'Ajuntament, però amb les variants ja comentades respecte de la primera edició.

De l'obra de Vallhonrat només coneixen el plànol imprès, de dimensions 58 x 77 cm.⁴⁴ La reducció que es va dur a impremta presentava la deficiència d'haver forçat molt el canvi d'escala sense generalitzar la informació; en conseqüència, la retolació a vegades va restar massa petita, en particular les cotes altimètriques i la numeració de l'escala. Per la mateixa raó, l'equidistància de 2 m resulta excessiva al sector de muntanya, i en canvi manquen corbes mestres que facilitin la lectura. A més, en la crítica de la Diputació al projecte d'eixample realitzat damunt el mapa de Vallhonrat s'afirmava que "existen numerosas edificaciones no señaladas en el plano del Ayuntamiento que ha servido para estudio del proyecto";⁴⁵ és a dir, que el mapa no seria plenament fidel a la realitat urbanística de 1901. Pensem que això devia ser veritat, particularment al sector de les Tres Torres. De fet, aquest endarreriment informatiu no resulta estrany si tenim en compte que la major part del mapa –i excepció feta de la part vella– en realitat representa el Sarrià de 1886, tal i com el va dibuixar Mariné.

Figura 12. Detall del mapa de Vallhonrat al sector de Can Caralleu i parc de l'Oreneta

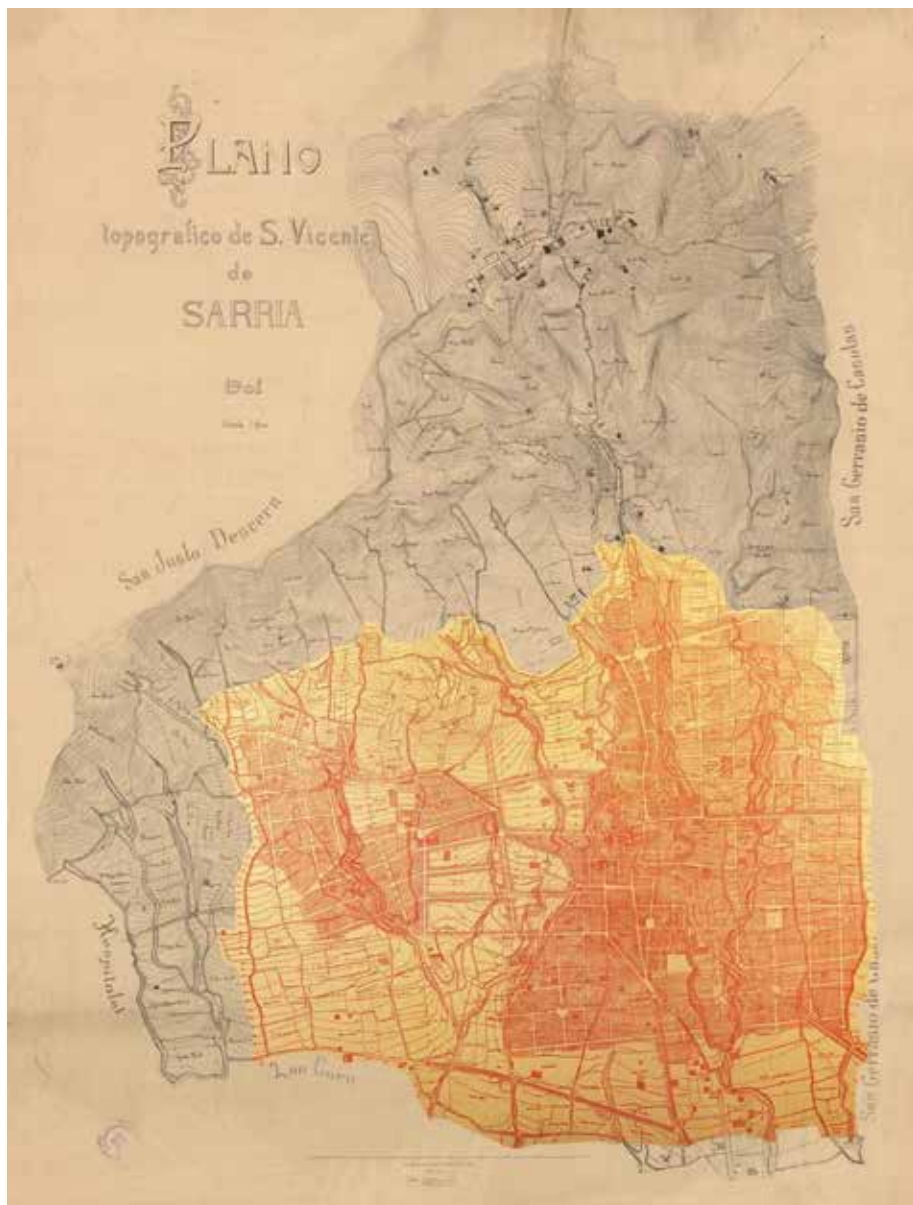


Font: ICGC

44. El 1986 l'Ajuntament de Barcelona en va fer una edició facsímil reduïda, amb motiu del mil·lenari de Sarrià, a partir d'un exemplar del fons Jové de l'Arxiu del Districte de Sarrià-Sant Gervasi.

45. AMCB: PC Caixa 24, informe de la Diputació de Barcelona, fol. 21.

Figura 13. El mapa topogràfic i cadastral de Sarrià, obra conjunta de Mariné i Vallhonrat



Font: El mapa de Mariné (BC) retallat i superposat al mapa de Vallhonrat (ICGC)

Un dels aspectes més sorprenents de la topografia representada al plànol de Vallhonrat és l'extrema fidelitat del dibuix als petits accidents del relleu, no només el curs encaixat de les rieres, sinó fins a les feixes de conreu, basses, tanques... Això en realitat és mèrit de Mariné, com testimonien els seus plànols parcials a escala 1:300; la part aixecada per Vallhonrat no és tan rica en detalls topogràfics (val a dir que, a diferència de Mariné, l'enginyer no emprà el dibuix d'*hachures* per a simbolitzar els desnivells forts).

Cloenda

El mapa topogràfic de (Mariné i) Vallhonrat estava destinat a servir de base cartogràfica per a la realització d'un projecte d'eixample. El guanyador del concurs d'adjudicació va ser el jove arquitecte Arnau Calvet i Peyroniell (Barcelona, 1874-1956). La seva proposta, malgrat que fos acceptada per l'Ajuntament, no va superar els tràmits legals i finalment va ser bandejada (Portavella, 2008). Mariné morí el 1902;⁴⁶ Calvet seria el seu successor com a arquitecte de Sarrià (el mercat, de 1911, és la seva obra més important al barri).

La gran qualitat del mapa de Sarrià de 1901 es posa de manifest quan se situa en el context de la cartografia barcelonina de l'època. La precisió de la informació corresponent al terme municipal que es resistia a l'annexió contrasta amb el pobre dibuix dels pobles agregats veïns en composicions de conjunt com ara el *Plano de Barcelona... Sección de Edificaciones y Ornato* (1903) que serví de base en el concurs internacional de projectes d'enllaç de l'Eixample amb els pobles agregats, Horta i Sarrià (Galera *et al.*, 1982, p. 592-597). De fet, el mapa de 1901 no serà superat fins que s'emprengui la magna obra del Pla de la Ciutat a escala 1:2.000, dirigida precisament per un successor de Vallhonrat en el càrrec de director de la Brigada Topogràfica, el tinent coronel d'enginyers Vicenç Martorell Portas (Clos, 2010).

El mapa de Sarrià de l'enginyer Artur Vallhonrat fou una fita de la cartografia topogràfica catalana del canvi de segle. Cal, però, entendre aquesta peça com una obra conjunta, fruit també de l'esforç –i no pas en menor mesura– de l'arquitecte Francesc Mariné.

46. *La Vanguardia* (9-7-1902) registra la mort de Francesc Mariné el dia 7 de juliol, però hi apareix amb 65 anys d'edat, xifra que no quadra amb els 57 anys que llavors comptava el nostre protagonista segons totes les fonts. El 15 de juliol l'Ajuntament de Sarrià acordava treure a concurs la plaça d'arquitecte vacant per mort de Mariné (AMDSSG: caixa 30 Personal (1.5.5), Plec Sec. 2, Neg. 1, caja 7, carp. 9).

Bibliografia

- CASTELLS, Ramon; Bernat CATLLAR; Josep RIERA (1994). *Ciutats de Girona: catàleg de plànols de les ciutats de Girona des del segle XVII al XX*. Girona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya – Diputació.
- CLOS, Oriol (2010). “El Pla de la Ciutat des de 1925. El plànol, el servei i Vicenç Martorell”, dins: C. MONTANER i F. NADAL [ed.] *Aproximacions a la història de la cartografia de Barcelona*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, p. 130-79.
- DÍAZ CAPMANY, Carlos (1999). “Les obres per instal·lar el penal de Figueres a la fortalesa de Sant Ferran”. *Annals empordanesos*, núm. 32, p. 193-213.
- GALERA, Montserrat; Francesc ROCA; Salvador TARRAGÓ (1986). *Atlas de Barcelona*. Barcelona: Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, 2ª edició.
- GOMIS, Cels [1916]. “La província de Barcelona”, dins F. CARRERAS CANDI [dir]. *Geografia general de Catalunya*. Barcelona: A. Martín.
- MONTANER i GARCIA, M. Carme (2000). *Mapes i cartògrafs a la Catalunya contemporània (1833-1941). Els inicis i la consolidació de la cartografia topogràfica*. Barcelona: R. Dalmau.
- MURO MORALES, José Ignacio (1993). *El pensamiento militar sobre el territorio en la España contemporánea*. Madrid: Ministerio de Defensa, 2 vol.
- (2003). “Ingenieros militares en España en el siglo XIX. Del arte de la guerra en general a la profesión del ingeniero en particular”, *Scripta Nova*, núm. 119.
- MURO MORALES, J. Ignacio; Luis URTEAGA; Francesc NADAL (2002). “La fotogrametría terrestre en España (1914-1958)”. *Investigaciones geográficas*, núm. 27, p. 151-172.
- PELFORT PUJOL, Onofre (1979). *Notes històriques de Cornellà del Llobregat*. Esplugues de L.: edició de l'autor.
- PLA i CARGOL, Joaquim (1950). “Comisión Provincial de Monumentos de Gerona. Un siglo de actuación (memoria)”. *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses*, núm. 5, p. 158-218.
- PORTAVELLA i ISIDORO, Jesús (2006). *Els carrers de Barcelona: Vallvidrera*. Barcelona: Arxiu Municipal del Districte de Sarrià-Sant Gervasi.
- (2008). *Els carrers de Barcelona: Sarrià*. Barcelona: Districte de Sarrià-Sant Gervasi.
- PUIG i REIXACH, Miquel (1998). *L'escola Pia de Sarrià (1894-1995)*. Barcelona: Escolapis de Sarrià.
- SAGARRA I DE SISCAR, Ferran de (1921). *Sant Vicens de Sarrià. Dades i clarícies referents a la història d'aquesta vila i parròquia*. Barcelona: Imp. F. X. Altés i Alabart.
- SANCHO, Ramón (1921). “Estereofotogrametría con placas horizontales”, *Memorial de ingenieros del Ejército. Colección de memorias*, núm. 38, p. 1-47.
- TORRES i CAPELL, Manuel de (1999). *La formació de la urbanística metropolitana de Barcelona. L'urbanisme de la diversitat*. Barcelona: Àrea Metropolitana de Barcelona.
- TORROJA MIRET, José María (1915). “Sobre los progresos de la fotogrametría en España”. *Revista de Obras Públicas*, núm. 2094, p. 557-560.
- (1916). *Topografía moderna. La estereofotogrametría en 1915, conferencia dada en el Instituto de Ingenieros Civiles el 21 de mayo de 1915*. Madrid: Ramona Velasco.
- (1920). *Primer Congreso Nacional de Ingeniería celebrado en Madrid durante los días 16 al 25 de noviembre de 1919*. Madrid: Suc. Rivadeneyra.