

Cents anys de la creació del servei cartogràfic de l'Ajuntament de Barcelona: el Pla de la Ciutat

Carme Montaner Garcia

La necessitat urgent d'un plànol detallat del municipi

De mitjan segle XIX a la dècada de 1920 Barcelona passa de tenir poc més de 15 km² a tenir gairebé 100 km²

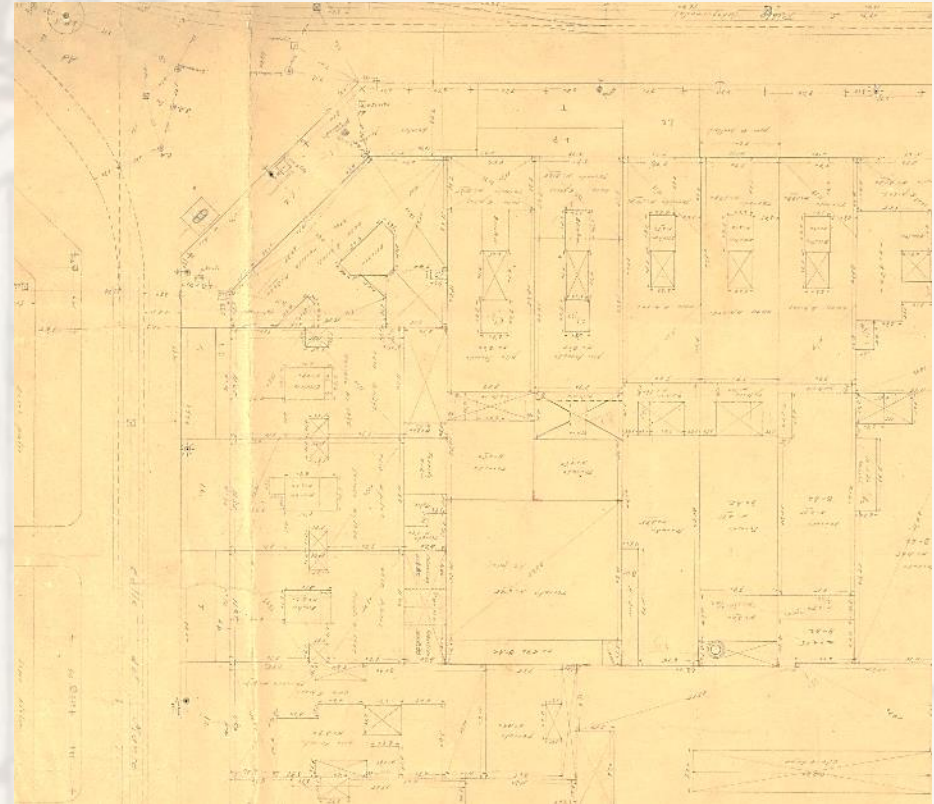
De 1860 a 1920 es duplica la població (726.267h. a 1.349.282h.)



Barcelona, 1903, 1:5.000 (ICGC)

Plànol parcel·lari: els inicis

- 4 d'octubre de 1922: l'Ajuntament acorda la creació del mapa parcel·lari
- L'Ajuntament decideix contractar personal extern, a més de les brigades que depenien dels serveis tècnics
- Els primers croquis d'aixecaments a escala 1:200 porten la data d'abril de 1923



[Fragment d'un esborrany A2-10 a escala 1:200]
[s.d.], 78 x 78,5 cm (AMCB)

(1922-1925)

Dels que porten data, n'hi ha 107 del període entre juliol de 1922 a novembre de 1925

[Croquis A2-43 (Poble Sec) a escala 1:200]
Barcelona, 30 d'abril de 1923,
Joaquin Coderch
Ms, 59,2 x 44,4 cm (AMCB)

Plano de Barcelona y contornos

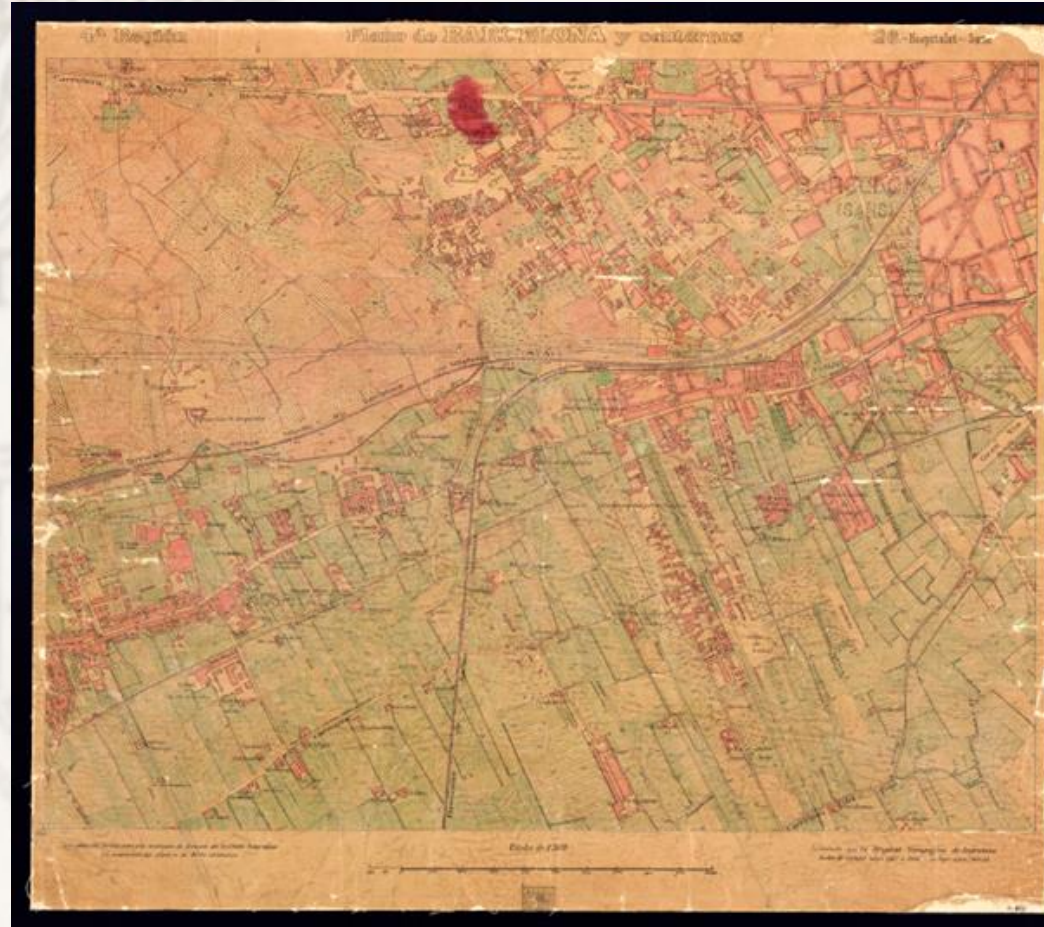
Brigada Topográfica de Ingenieros (1915-1930)



Muro, 2014,p.175

- Escala 1:5.000 (35 fulls)
- Escala 1:2.000 (47 fulls)
- Corbes de nivell: 5m. i 2m

Hoja 28 Hospitalet-Sans 1:5.000, ms.
Datos de campo 1921-1925
Dibujado años 1923-1924
(ICGC)



Acord entre la Brigada Topogràfica de Ingenieros i l'Ajuntament de Barcelona

6 d'octubre de 1923: El Ministeri de la Guerra autoritza a la *Brigada Topogràfica de Ingenieros* a facilitar les dades d'aixecament del seu mapa Barcelona y Contornos a l'Ajuntament de Barcelona



Barcelona y contornos, hoja 16.1
1:2.000, 1927, ms (AMCB)

La creació de l'Oficina del Pla de la Ciutat

Ante la importancia que reviste la terminación del plano de Barcelona y la serie de operaciones complementarias hasta dejar marcado sobre el terreno las alineaciones y rasantes de las calles de la ciudad que figuran en los planos aprobados, operaciones que requieren un facultativo especializado que lleve la dirección inmediata de los trabajos, reuniendo bajo su mando, no sólo las brigadas de levantamiento de interiores para el plano de Barcelona, sino, además, los topográficos del Ayuntamiento, encargar al Teniente Coronel de Ingenieros, Don Vicente Martorell Portas, por durante el actual ejercicio, el cometido expresado, abonándole, en concepto de gratificación, la cantidad de 1.000 ptas.

Gazeta Municipal del dia 23 de novembre de 1925, p. 107

Vicenç Martorell Portas



- Sant Feliu de Guíxols, 1879 – Barcelona 1956
- Enginyer militar
- Director de la Brigada Topogràfica de Ingenieros a Barcelona (1920-1924)
- Tinent Coronel de l'exèrcit (1924)

Foto de V. Martorell (fragment)
Carlos Pérez de Rozas, 1949
(Arxiu Fotogràfic de Barcelona)

Els inicis de l'oficina del Pla de la Ciutat

- a) Organització del personal. Creació del Cos de Geòmetres.
- b) Converses amb el Ministerio de la Guerra per a la publicació del mapa de la Brigada Topogràfica
- c) Redefinició del plànol parcel·lari de Barcelona

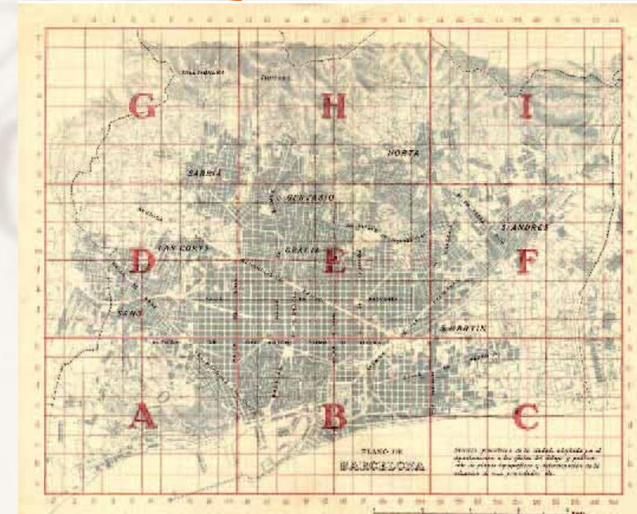
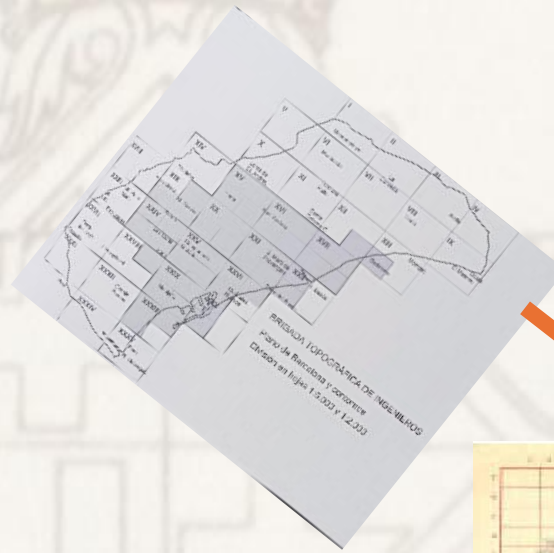
El plànol Magistral [o Plànol Martorell]

- Escala 1:500



1:500, Full B1-e, 1929
(AMCB)

- Gir de 45°



Comparació de l'orientació dels mapes a escala 1:2.000



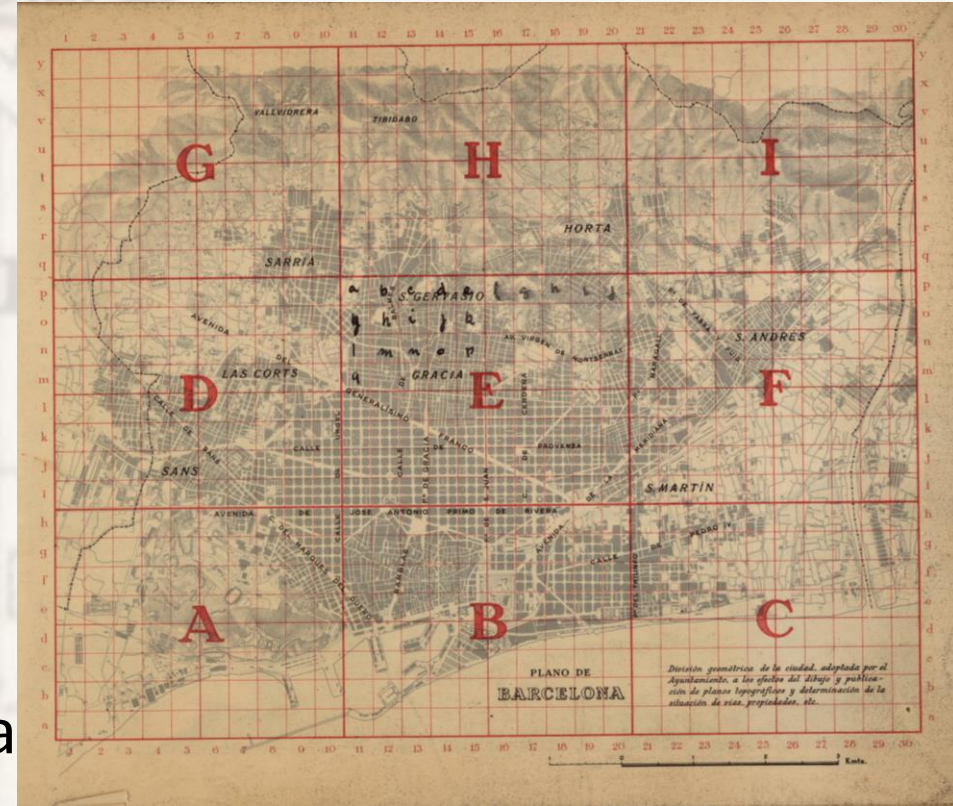
Barcelona y sus contornos. Brigada topogràfica de Ingenieros (AMCB)



Plànol de Barcelona. Oficina del Pla de la Ciutat (AMCB)

El plànol Magistral a 1:500

- Un plànol en més de 700 fulls (1x1m. 80 x 80cm)
- Fulls centrats a les illes de l'Eixample: 3 x 3 illes a cadascun
- Cotes de nivell cada metre i nombroses cotes.
- Aixecaments fets a escala 1:200
- S'acompanya del registre de finques, de solars, estadística de valoració, expedients d'expropiacions, patrimoni,...



Els treballs de camp



(AMCB)

The image shows a page from a topographic survey notebook. It contains a table with columns for 'Puntos observados', 'ANGULOS', 'Lectura de los hilos', 'Núm. generador', 'Distancia horizontal', 'Altura de mira', 'TANGENTE', 'Cota relativa', 'Cota del eje del anteojo', 'Cotas definitivas', and 'OBSERVACIONES'. The table is filled with handwritten data. To the right of the table, there is a hand-drawn diagram showing a surveying setup with a theodolite and a target, with various angles and distances labeled.

(AMCB)

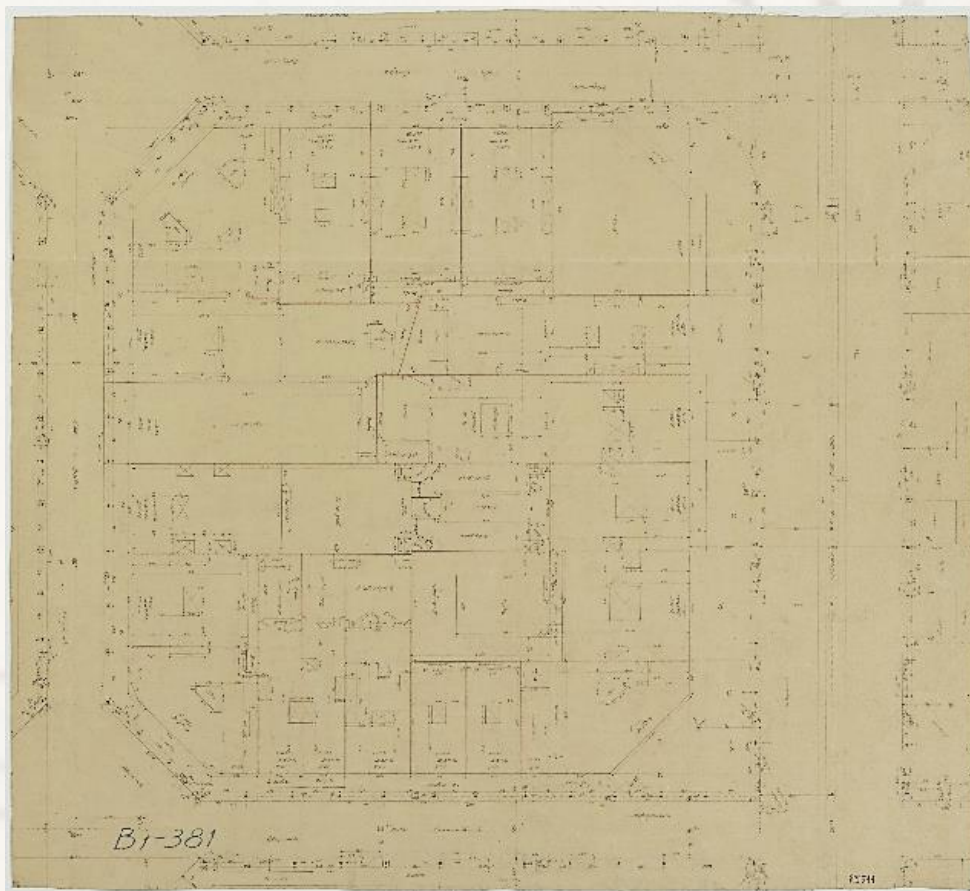
- Plànols d'itineraris topogràfics.
- Quaderns de càlculs de poligonals, coordenades i triangulacions.
- Quaderns d'aixecaments topogràfics amb itineraris.

Brigades topogràfiques:

- 1926-1930: 11 brigades
- 1931-1935: 7 brigades
- 1936-1940: 6 brigades
- 1941-1979: 3 brigades

Font: Portavella, Jesús (1992)

Aixecaments a escala 1:200



Croquis 1:200, llapis
(AMCB)



Instrumentes antics de
l'Oficina del Pla de la
Ciutat (MUHBA)



Gráfico nº 1

Trabajos de campo
años 1926 a 1930

Gráfico de poligonales y estaciones de taquimetro

• T ^{ras} S ^{res} Munne - Ramoneda	libretas	1	á	32
" " Camps - Seseña	"	101	"	124
" " M ^a	"	201	"	300 " 701 " 712
" " Resurrección	"	301	"	376
" " Giménez	"	401	"	462
" " Porra - Nickel	"	501	"	551
Inq ^{co} Martorell y T ^{ra} S ^r Yús	"	501	"	622

Gráfico nº 2

Trabajos de campo
Años 1931 a 1935

Gráfico de poligonales y estaciones de taquimetro

• T ^{ra} S ^r : Ramoneda	Libreta	33	á	78
" " Seseña - {Bonafonte		125	á	150
" " {Krutter				
" " Mira		713	á	745
" " Resurrección - Estruch		{377	á	{400
		{801		{825
" " Gimenez		463	á	498
" " Nickel		552	á	595
" " Yús - Recasens		623	á	651

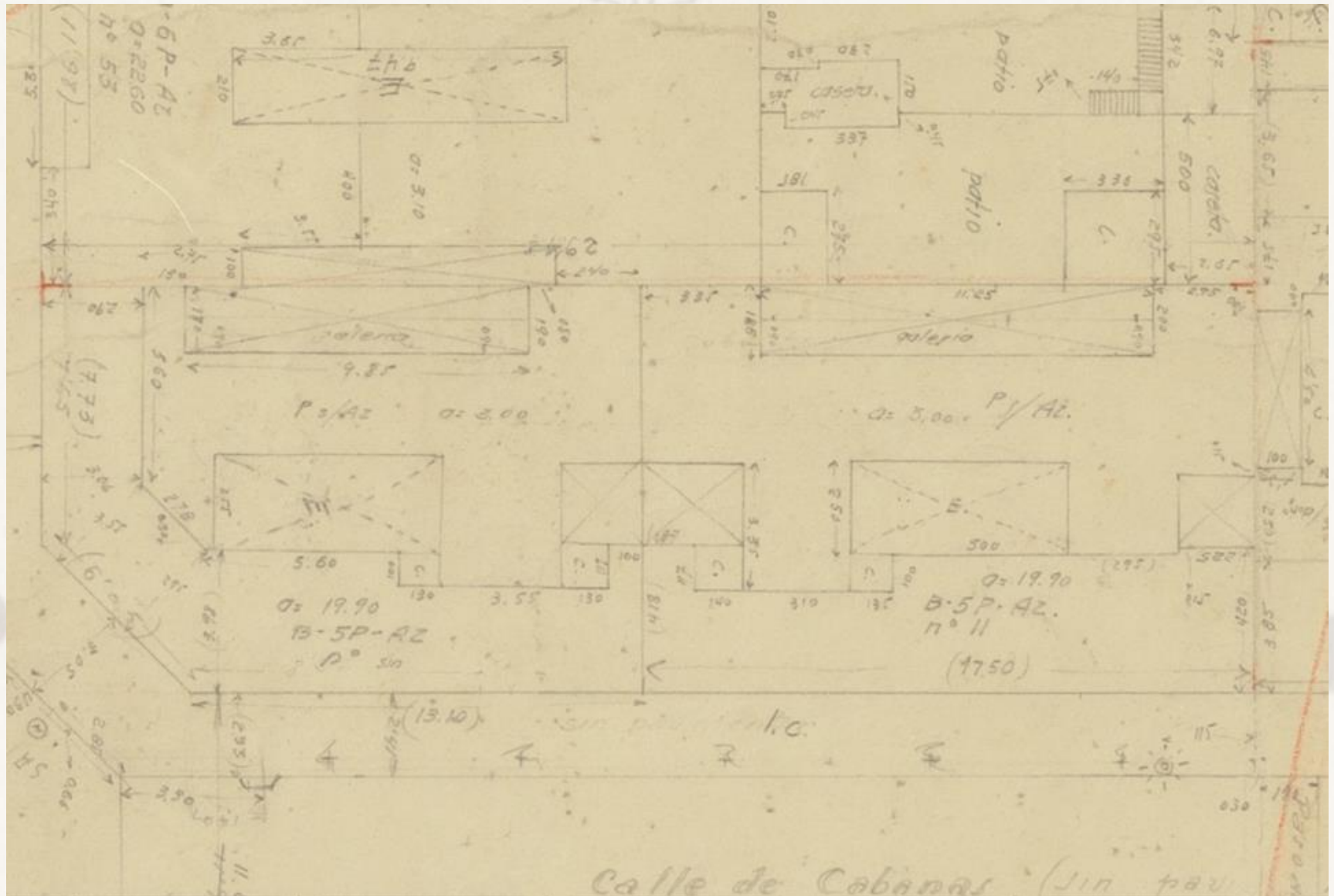
GRAFICO nº.3

Trabajos de campo
Años 1936-1940

Gráfico de poligonales y Estaciones de Taquimetro

• Geóm.	1 ^a	Sr. Ramoneda	Libreta	79	á
"	2 ^a	" Krutter	"	151	"
"	3 ^a	Pujals	"	499	"
"	2 ^a	" Nickel	"	596	"
"	2 ^a	" Recasens	"	662	"
"	"	"	"	746	"
"	2 ^a	"	"	82	"

Croquis 1:200 (detall)(AMCB)

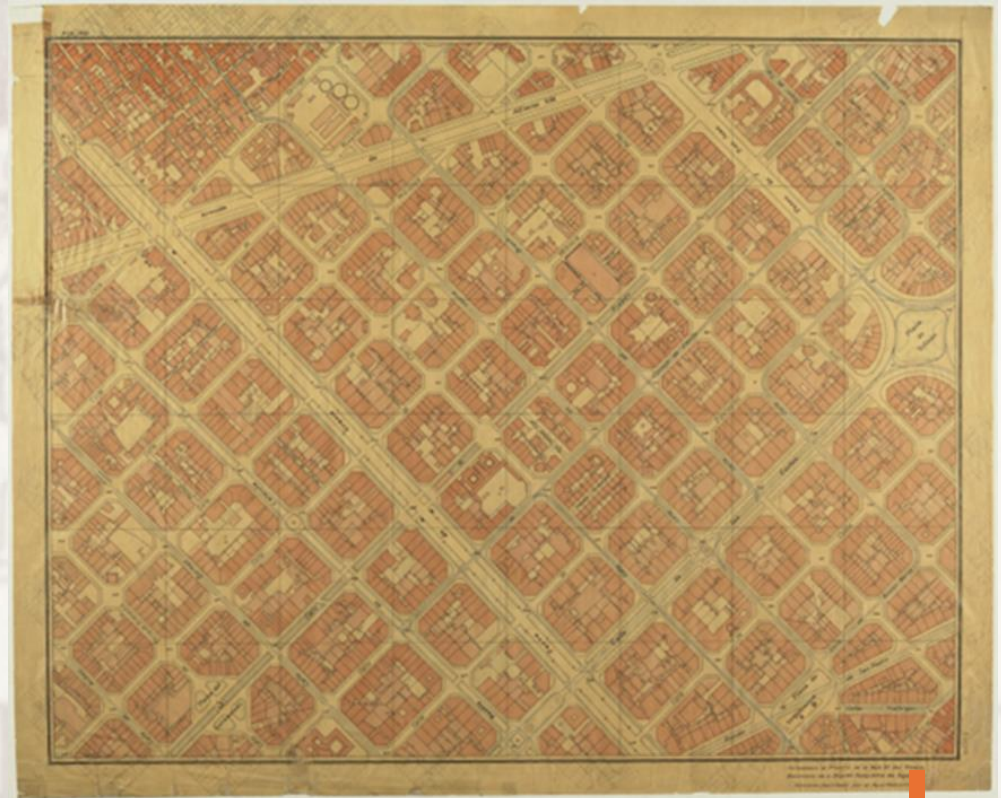


Croquis 1:200 Fragment,
llapis (AMCB)

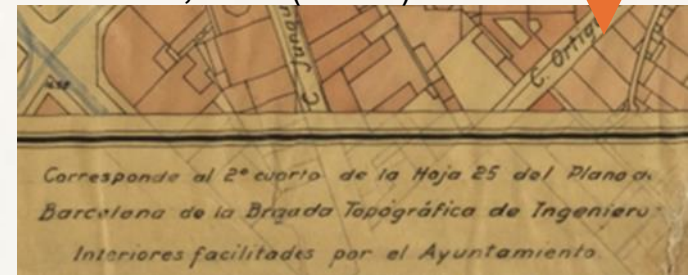
Intercanvi de dades entre la Brigada Topogràfica i l'Oficina del Pla de la Ciutat

AMCB: 13 fulls manuscrits del *Plano de Barcelona y Contornos* alguns en dues versions. Anys 1926-1928.

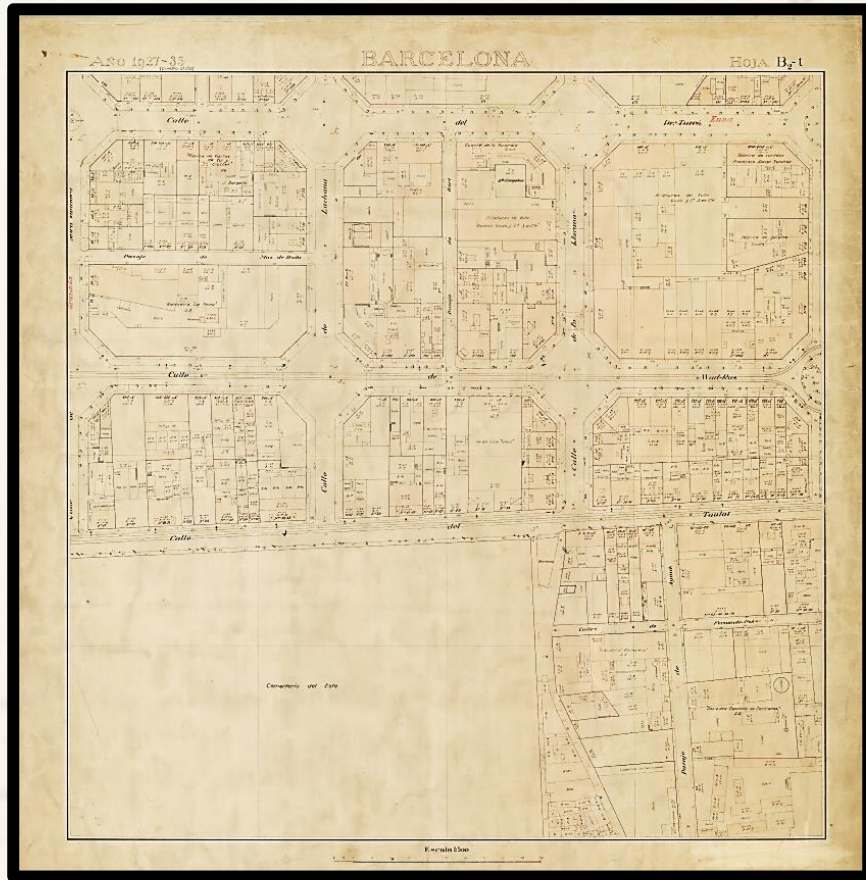
Alguns fulls porten la referència a dades obtingudes de l'Ajuntament



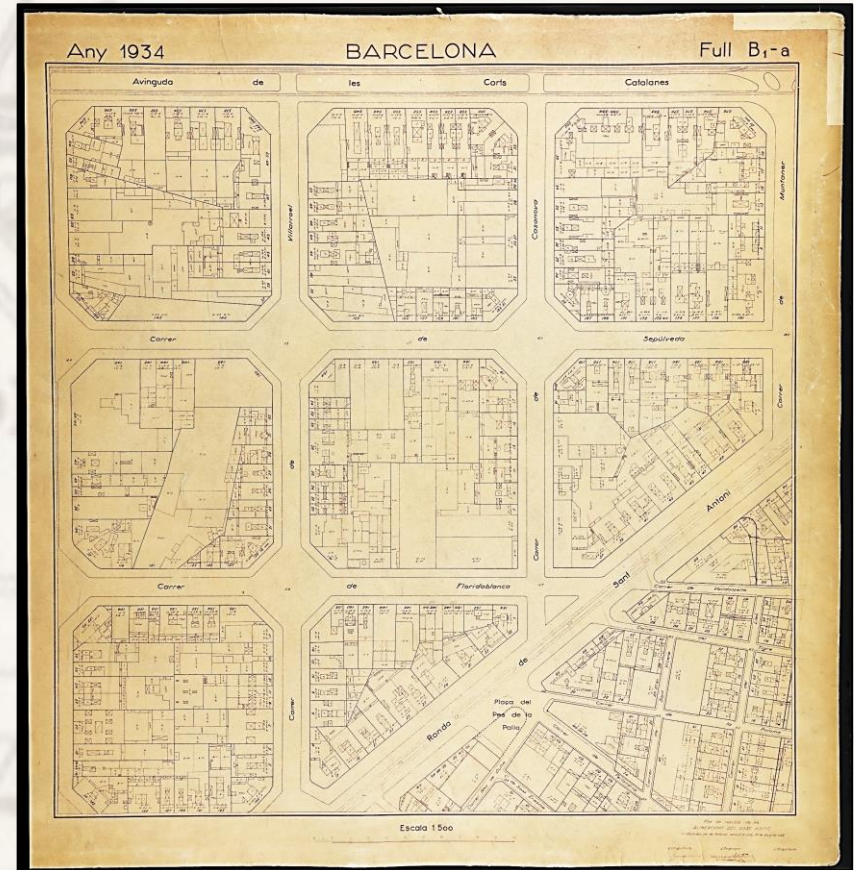
Barcelona y contornos 1:2.000, 1926 (AMCB)



Plànol Magistral 1:500



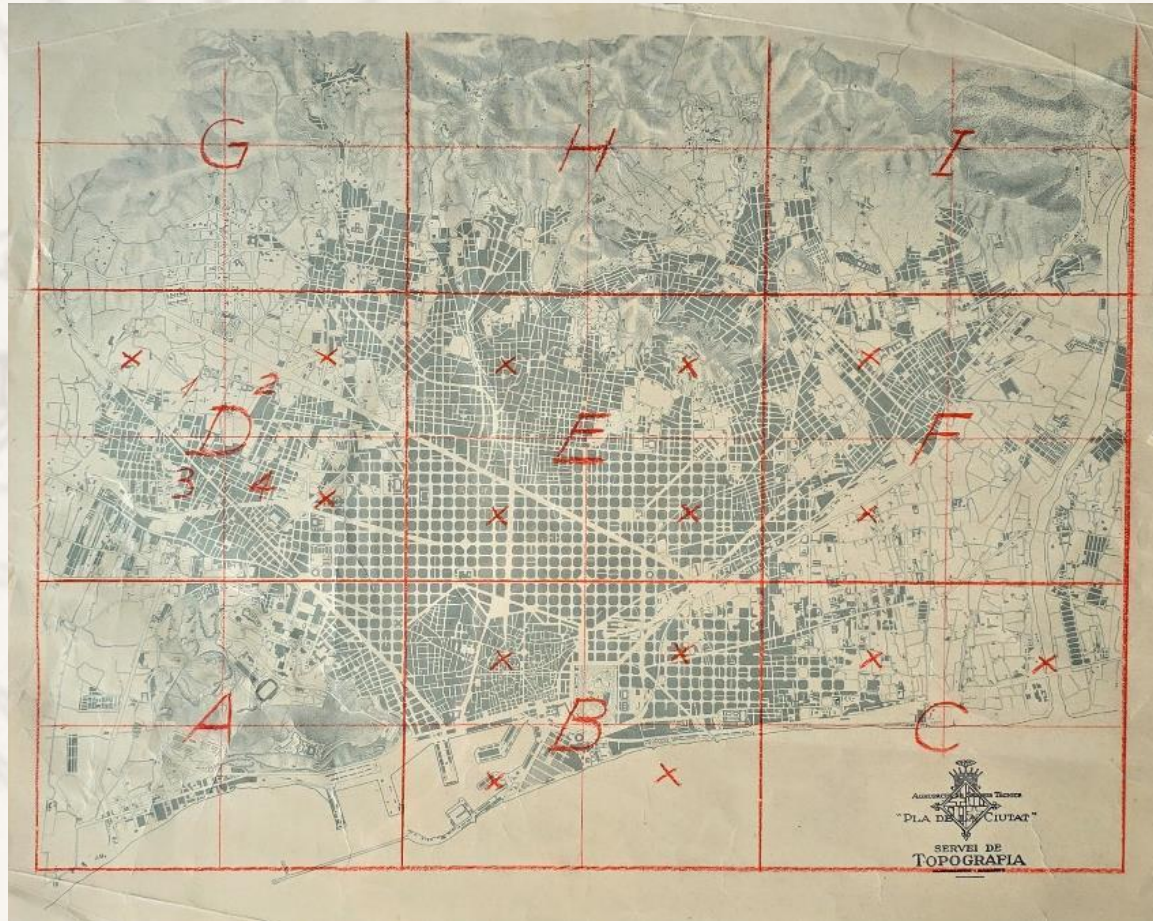
Full B2-1, 1927-1935 (AMCB)



Full B1-a, 1934 (AMCB)

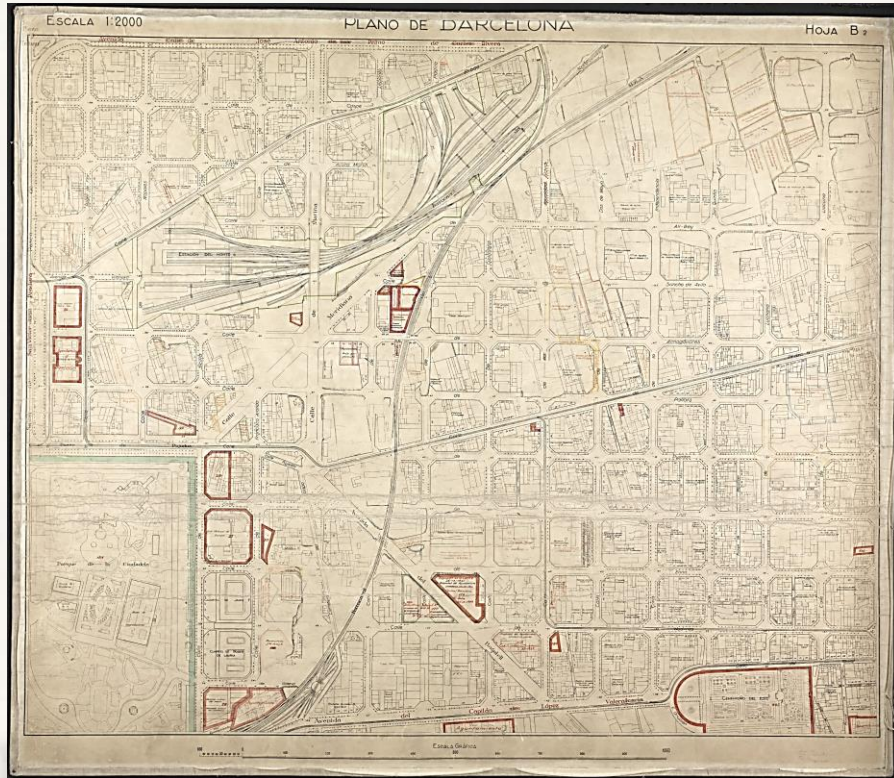
El plànol magistral l'any 1936

L'any 1936 el mapa estava finalitzat per a tota la part urbanitzada. Només quedaven per fer alguns sectors de la zona Franca i de la muntanya de Collserola.



(AHCB)

El plànol a escala 1:2.000



Full B2, [193?] (AMCB)



Full E2, 1931 (AMCB)

- 28 fulls
- Obtingut per reducció fotogràfica de l'1:500
- Corbes de nivell cada 2 m. + moltes cotes suplementàries.
- 1934: acabats 46 fulls

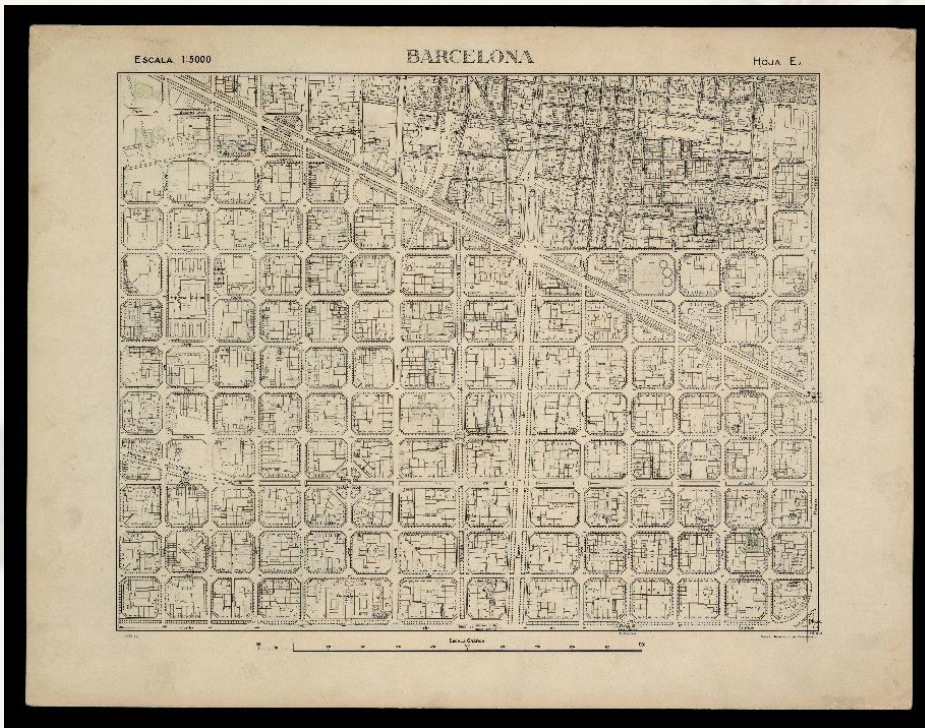
Altres mapes a partir del Plànol Magistral



Barcelona, año 1929, ms. XX x XX (AHCB)

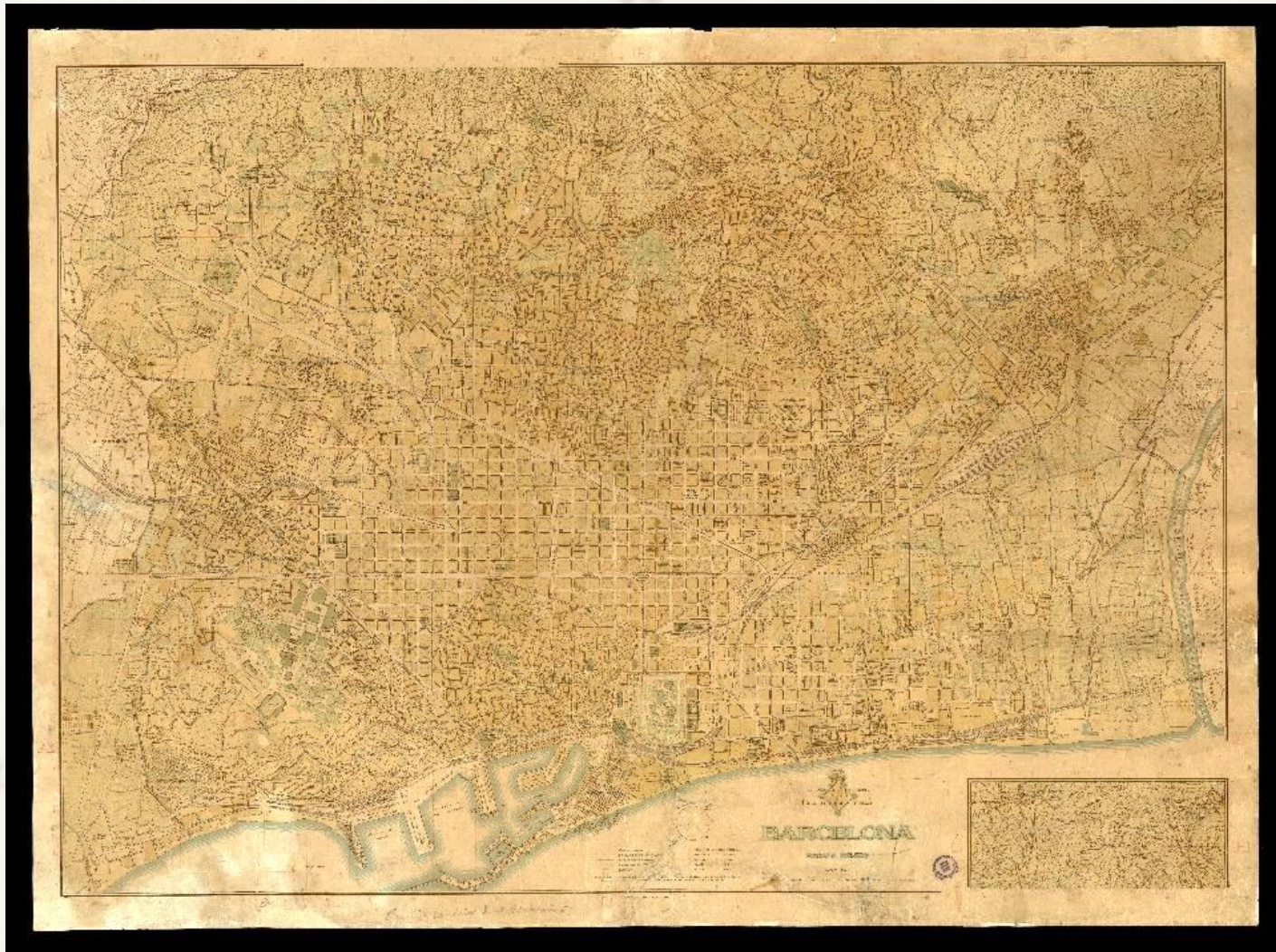
Barcelona 1:5.000

Mapa en 19 fulls a 1 tinta, 1933



Fulls E3 i A2, 1933 (ICGC)

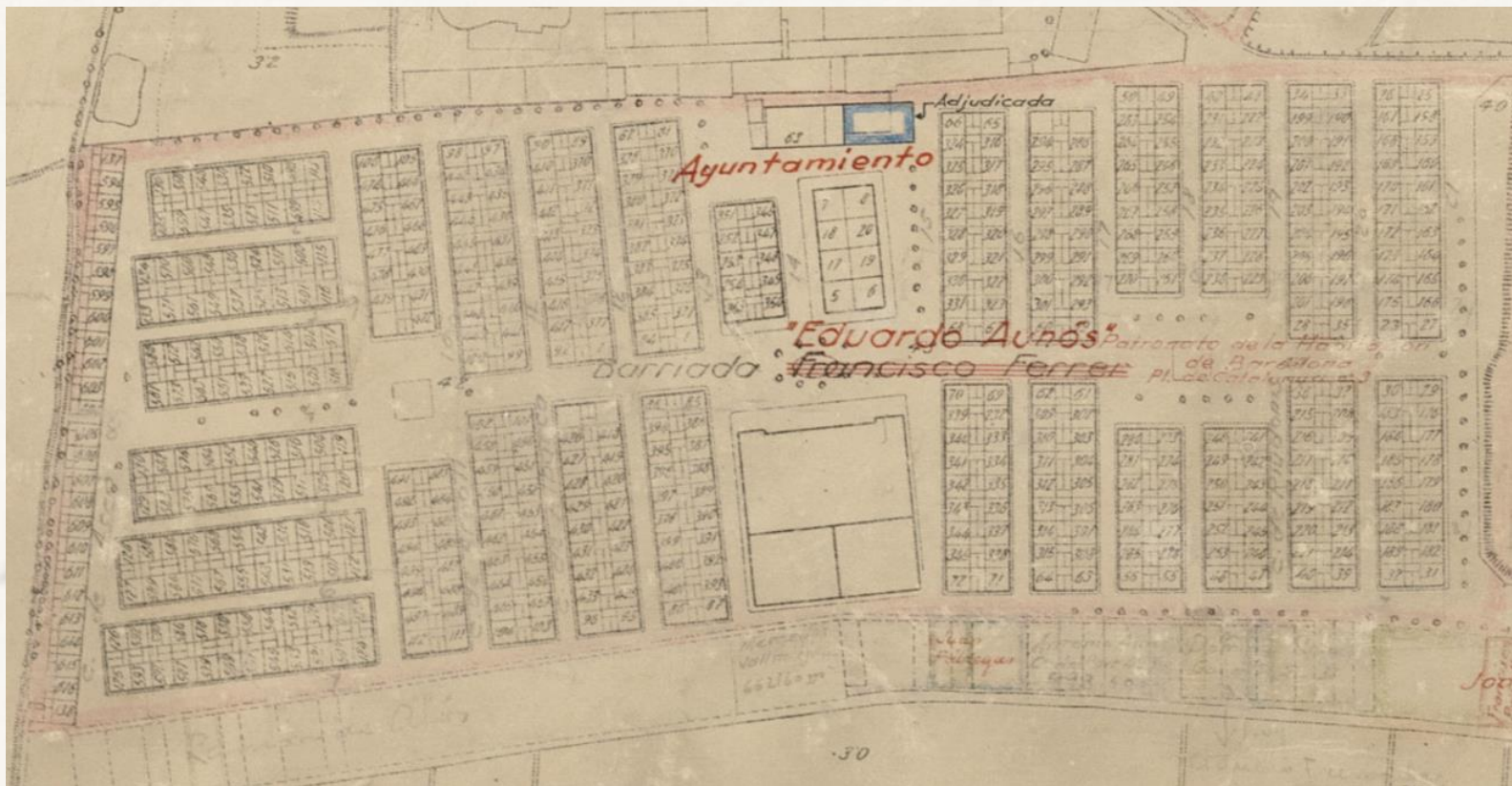
Mapa a escala 1:10.000



Ajuntament de Barcelona. Pla de la Ciutat, 1935; Seix & Barral (ICGC)

L'oficina després de la guerra civil





Fragment full A1, 1:2.000. 1931 amb modificacions posteriors a la Guerra civil (AMCB)

- Moltes dificultats per poder fer les actualitzacions
- Van haver de passar de paper “canson” a altres materials reproduïbles

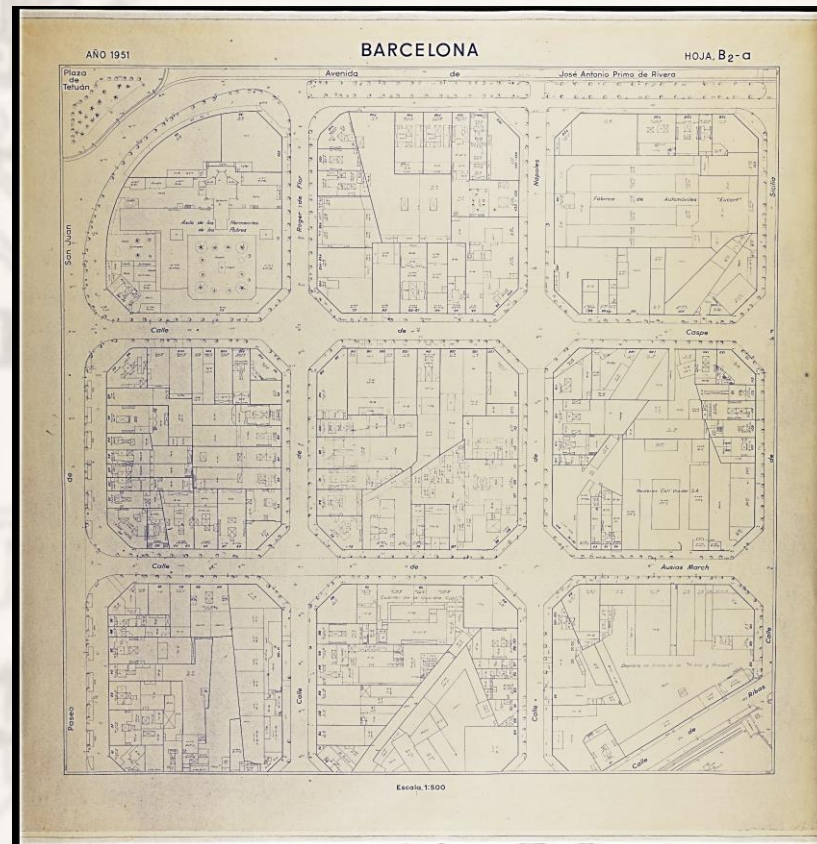
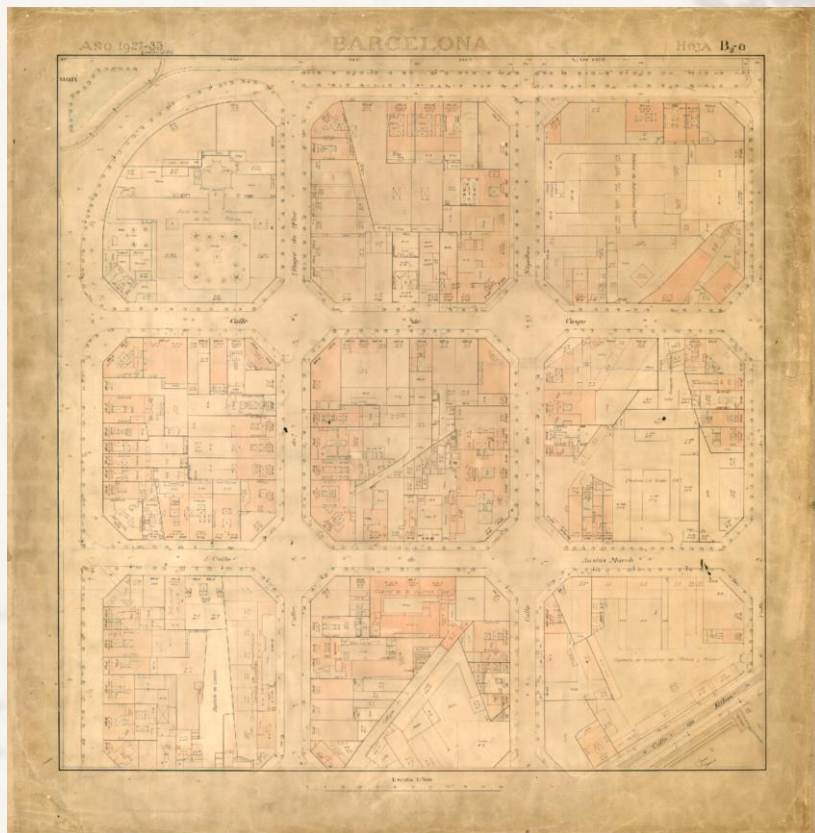
Agrupación de Servicios Técnicos de Urbanismo y Valoraciones

Cap: Vicenç Martorell Portas

- Servei de Topografia: 76 persones
 - Geòmetres (de 1a i de 2a i aspirants): 31
 - Aspirants a geòmetre: 11
 - Portamires: 9
 - Llibretistes: 6
 - Delineants: 4
 - Resta de personal: 15
- Servei d'Edificacions particulars: 20 persones
- Servei de Valoracions: 11 persones
- Servei de retolació i numeració: 3 persones

TOTAL= 111 persones

Actualitzacions del Plànol Magistral a 1:500

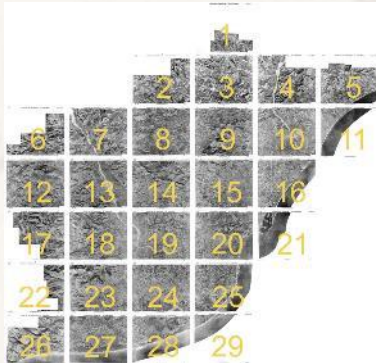


Full B2a versions de 1927-35 i de 1952 (AMCB)

L'ús de fotografies aèries



Factura Casa Cuyàs,
març 1927 (AMCB)



Fotoplano de Barcelona y sus contornos
1:10.000, 1947. CETFA (ICGC)

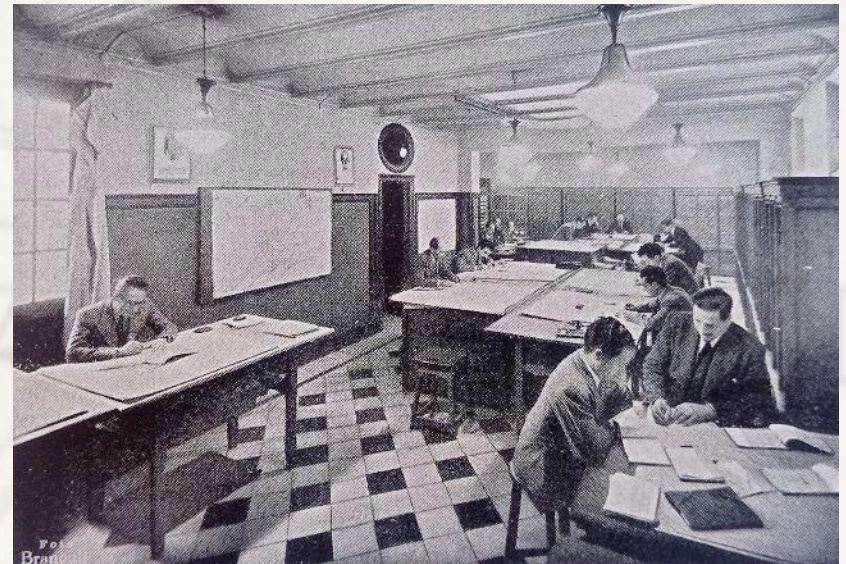
El Servei del Plànol de la Ciutat

- Serveis d'Extensió i Reforma
- Servei d'edificació particular
- Replanteig d'alineacions i rasants
- Estadística valorada de solars
- Servei de valoracions
- Agrupació de vialitat
- Patrimoni municipal
- Retolació de carrers i numeració de finques
- Fitxer-registre de finques (1942): 200.000 fitxes
- Atenció al públic(1942):
 - 10.000 consultes
 - 3.000 peticions de permisos d'obres

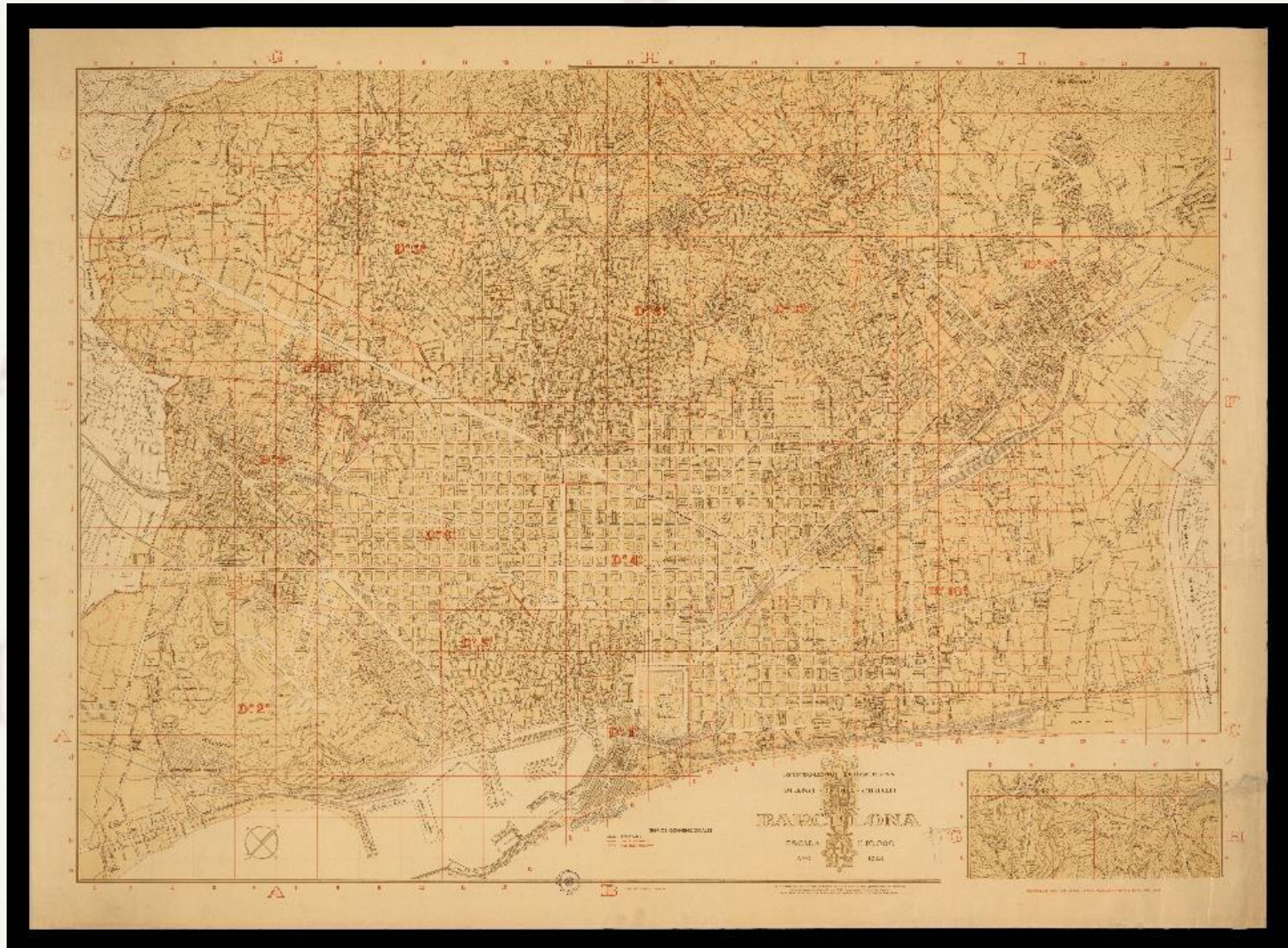




Fotos extretes del fulletó: Martorell
Portas (1943): *Organización de los
Servicios Técnicos Municipales....*
Madrid: Asociación Nacional de
Ingenieros (AHCB)

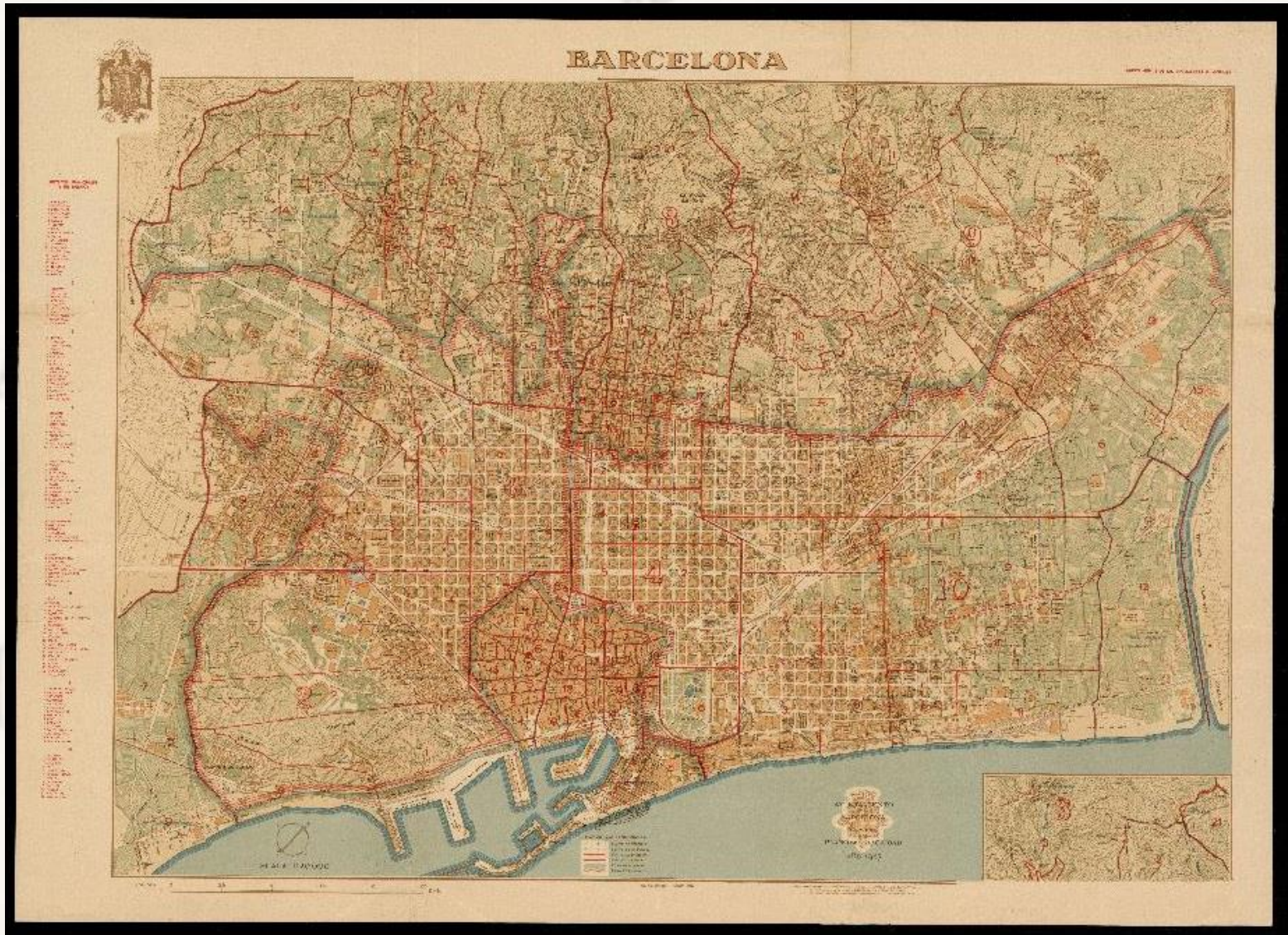


Mapa a escala 1:10.000, 1943



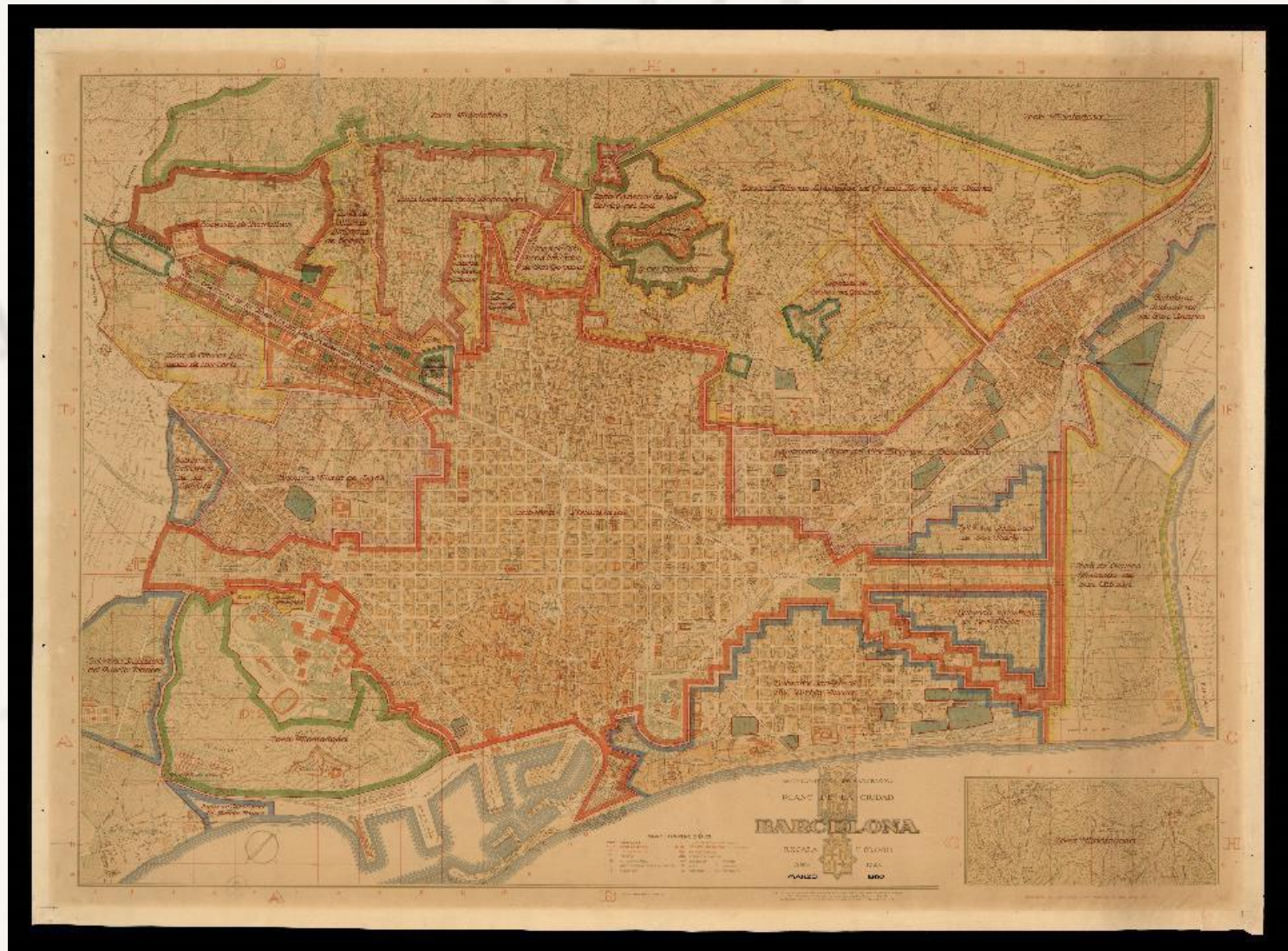
(ICGC)

Mapa a escala 1:20.000, 1947



(ICGC)

Mapa a escala 1:10.000, 1943 amb superposicions de 1950

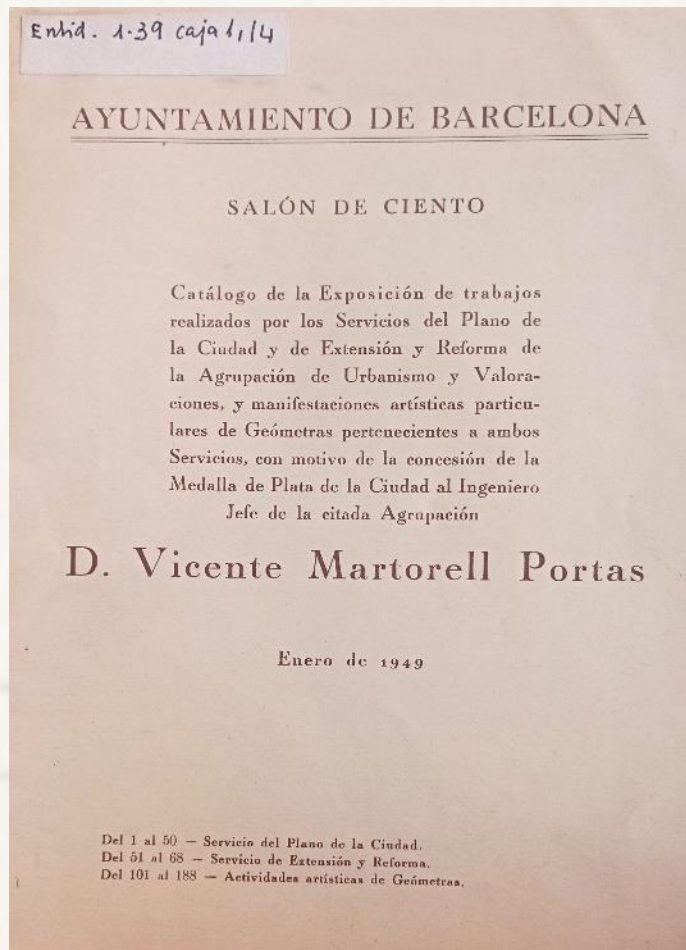


(ICGC)

AMCB Setmana Internacional dels Arxius
2025



La jubilació de Vicenç Martorell (1949)



(AHCB)



Fotos Carlos Pérez de Rozas, 1949
(Arxiu Fotogràfic de Barcelona)

Plano del Término Municipal de Barcelona, 1958 en 4 fulls



(ICGC)



Denominacions

Amb el pas dels anys va anar canviant de denominació:

- Oficina del Plano Parcelario
- Plano de la Ciudad
- Pla de la Ciutat
- Agrupación de Urbanismo y Valoraciones: Plano de la Ciudad

El servei a partir de la dècada de 1970

La irrupció de noves tecnologies transformen els sistemes de fer mapes.

El plànol Magistral esdevé un document imprescindible per a entendre l'evolució territorial de la ciutat al segle XX.



Moltes gràcies