

CARTOGRAFIA I ADMINISTRACIÓ

A CATALUNYA (1914-1982)

M. Carme Montaner

ELS MAPES NACIONALS

Cartografia i administració estan estretament relacionades. La necessitat d'un mapa com a eina d'acció de govern per fer la guerra ha estat i és evident. És, però, a partir de l'ascensió de l'estat-nació modern que aquest lligam es va fer encara més fort. Aquest nous estats que començaren a sorgir a Europa a mitjan segle XVIII aplicaren una nova visió politicoeconòmica del territori. Actuacions com la delimitació exacta de fronteres, el reconeixement i valoració de les riqueses naturals del terreny, el control fiscal de les propietats, etc., serien els eixos centrals d'una nova manera de governar per als quals una de les bases de coneixement la constituïrien els mapes.

No és casualitat que en aquells mateixos anys de la darrerria del segle XVIII, les tècniques i els instruments de mesura milloressin sensiblement, de manera que no trigaria gaire a generalitzar-se la introducció de la tercera dimensió cartogràfica, és a dir el dibuix geomètric del relleu. Aquest nou mapa —el mapa topogràfic— esdevindria un instrument de control bàsic per a qualsevol govern, de manera que una de les tasques primordials que escometrien totes les administracions, seria la confecció del mapa topogràfic del seu territori, denominat el «mapa nacional». La confecció dels «mapes nacionals» de cada estat, així com l'estudi del producte que en resultà, és una font d'informació magnífica per entendre alguns aspectes de la

seva història. Des de les motivacions específiques que empengueren a la confecció del mapa topogràfic, les dificultats que comportà no només tècnicament, sinó també políticament aquesta tasca, fins a les lluites entre diferents col·lectius per obtenir-ne el control, en cada cas el mapa topogràfic reflecteix els objectius i els entrebancs de l'acció de govern de cada una de les administracions que el dugueren a terme.

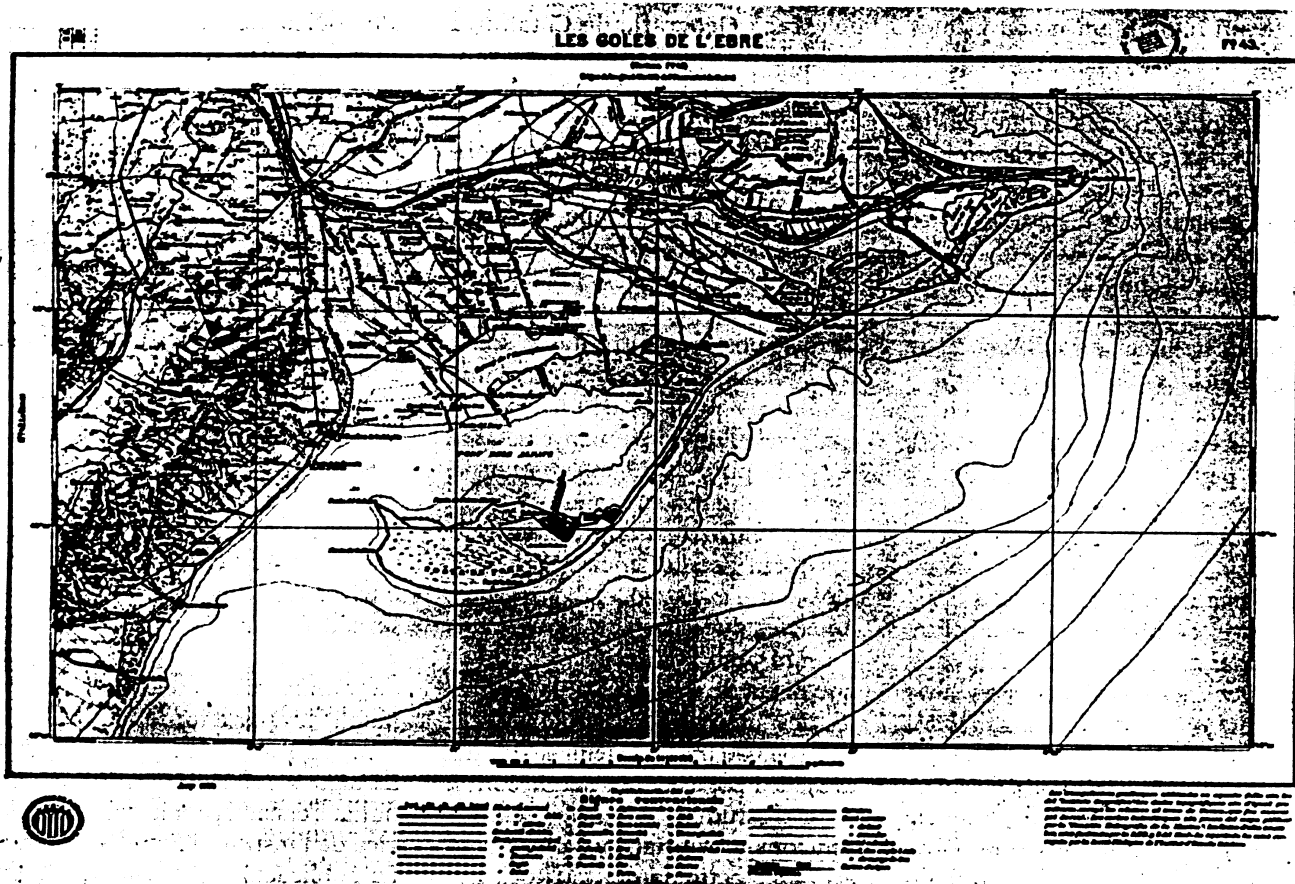
Els mapes topogràfics «nacionals» són generalment a escales mitjanes, la més habitual però és l'escala 1:50.000 i dividits en un nombre determinat de fulls, segons l'extensió del territori. La publicació de la totalitat dels fulls que configuren el mapa pot arribar a trigar molts anys, de manera que mentre que d'uns fulls se'n poden fer diverses edicions, pot ser que d'altres zones encara no se n'hagi publicat cap. Per tant cal tenir en compte que el mapa ens aporta la informació territorial d'un moment determinat per a cada full, però gairebé mai aquesta informació és cronològicament equivalent per a la totalitat del mapa. L'edició d'un mapa topogràfic nacional és doncs molt complexa, més si tenim en compte que simultàniament se'n poden fer diverses edicions. L'edició del Mapa Topográfico Nacional de España a escala 1:50.000 n'és un magnífic exemple.

La realització dels «mapes topogràfics nacionals» va aportar, sovint per primera vegada, la descripció detallada de molts territoris i serien la base per a la realització d'altres mapes topogràfics (geològics, de vegetació, etc.)

CARTOGRAFIA I ADMINISTRACIÓ CATALANES¹

El lligam entre cartografia i estat-nació va fer que a Catalunya es visqués una situació complexa. Com han assenyalat els geògrafs F. Nadal i L. Urteaga² la realització del Mapa Topográfico Nacional de España (MTN) va tenir molts entrebancs. La inestabilitat política al llarg del segle XIX, la manca de recursos per part de l'administració o la discussió entre la idoneïtat de realitzar conjuntament el mapa topogràfic i el cadastral van retardar-ne considerablement l'execució. Dels vuitanta-sis fulls que cobreixen el territori de Catalunya (un 7% del total), el primer no es va publicar fins a l'any 1918, quaranta-quatre anys més tard del que ho havia fet el 1r full de la sèrie (Madrid). El darrer dels vuitanta-sis fulls veié la llum pública l'any 1945.

Aquest retard en la publicació del mapa xocà frontalment amb els interessos de la burgesia catalana que des de mitjan segle XIX havia iniciat una transformació econòmica estretament lligada amb una transformació territorial. L'explotació dels recursos energètics i la millora de la xarxa de transports formarien part d'aquest projecte d'industrialització catalana, per al qual el coneixement precís del territori —això és el seu mapa topogràfic— seria una condició indispensable. Al començament del segle XX, el descobriment del potencial hidroelèctric català era ja un fet. L'explotació dels grans rius catalans del Pirineu hauria de pal·liar la



Full de les Goles de l'Ebre corresponent al Mapa Geogràfic de Catalunya (foto: ICC). Publicat l'any 1923 per la Mancomunitat de Catalunya. L'original és en colors. També se'n publicà la versió geològica.

manca de carbó del subsòl català. Aquesta nova explotació, però, requeria una cartografia acurada i ni tan sols es disposava de mapes per fer un reconeixement.

Ben aviat es deixaren sentir les veus que reclamaven a Madrid l'execució dels fulls del MTN corresponents a Catalunya. A les demandes dels industrials no trigarien a afegir-s'hi d'altres de caràcter cultural com ara els moviments excursionistes, que havien arrelat fortament a Catalunya en consonància amb els ideals de la Renaixença i també reclamarien el mapa topogràfic com a eina de coneixement del país.

TOPOGRAFIA PER AL MAPA GEOLÒGIC

La primera iniciativa de cartografia elaborada des d'una administració catalana sorgí a la Diputació Provincial de Barcelona amb una proposta per realitzar un mapa geològic de la província. La idea inicial de confeccionar un mapa geològic per avaluar els recursos minerals de la província plantejà el problema de

la no-existència d'una base topogràfica sobre la qual treballar. Es decidí de dibuixar una base topogràfica a partir de les poques dades que es tenien i el resultat fou el Mapa Geològic i Topogràfic de la província de Barcelona a escala 1:40.000. Aquest mapa, sota la direcció de l'eminent geòleg de l'escola del seminari, mossèn Jaume Almera (1845-1919), tingué la col·laboració d'un dibuixant i tipògraf que s'encarregà de la confecció de la topografia. Es tracta d'Eduard Brossa (1848-1924), un cartògraf sense formació tècnica al qual Catalunya deu una producció cartogràfica notable. Si bé l'escala escollida, 1:40.000, permetia donar un bon detall de la geologia, era massa gran per a un correcte dibuix de les corbes de nivell. Si hi afegim que Brossa només utilitzà dades d'altres fonts, i que no emprà un sistema de projecció ben definit, el resultat fou un mapa de la província més que remarcable. Tot i que no es va completar, es publicaren 5 fulls en el període 1898-1913, en una edició excel·lent i d'alguns fulls se'n feren reedicions. Aquest

mapa, que s'anomenà geològic i topogràfic, permet fer-se una idea de com, malgrat la migradesa de recursos, els objectius i els resultats de l'administració perifèrica de Catalunya en matèria cartogràfica van arribar a ser molt seriosos.

EL MAPA GEOGRÀFIC DE CATALUNYA

El gran projecte d'abast de tot el Principat arribaria amb la proclamació de la Mancomunitat de Catalunya, l'any 1914. Un cop d'ull als projectes de la Mancomunitat ens permet de copsar una ambiciosa política territorial, en la qual el mapa era inexcusable. Fou d'aquesta manera que només tres mesos després de la constitució de la Mancomunitat, es creà en el marc de la Diputació de Barcelona un Servei per tal de confeccionar el Mapa Geogràfic de Catalunya.

Conscients que l'aixecament d'un mapa topogràfic era superior als esforços que hi podien dedicar des de la Diputació de Barcelona, elaboraren unes directrius que els per-

metessin obtenir un mapa al més detallat possible en un període de temps relativament curt. Consistia d'una banda a recollir la informació topogràfica existent i bàsicament l'elaborada a Catalunya per l'Institut Geogràfic y Estadístico per realitzar el MTN 1:50.000 que encara no havia publicat. De l'altra, només es pretenia de realitzar una feina de gabinet de conjunció de totes aquestes dades i de preparació de l'edició. Es proposà de publicar el mapa en català a escala 1:100.000, en un període màxim de sis anys i restà sota la inspecció científica de l'Institut d'Estudis Catalans. També es decidí d'elaborar-ne una versió geològica i una d'agronòmica.

El servei de Mapa començà a funcionar al gener de 1915 i ja des dels seus inicis es féu evident que s'havia escollit un projecte massa ambiciós en relació amb els recursos de què es disposava. Malgrat posar-hi al capdavant un home d'experiència —l'enginyer militar Josep M. Rivera i Juer (1881-1962)— els treballs avançaren amb moltes dificultats. S'aprovà un projecte que dividia Catalunya en 43 fulls.

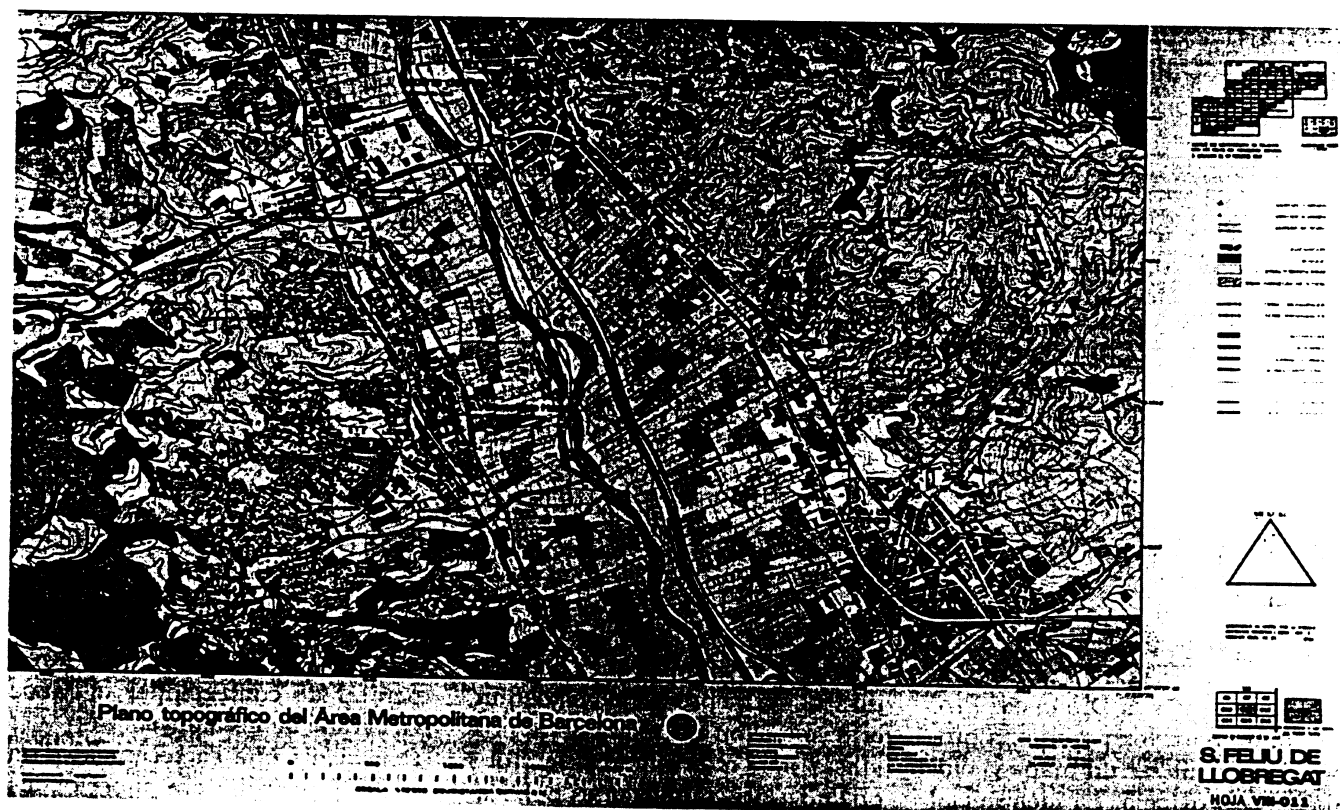
Un cop iniciats els treballs es van adonar de seguida de la supeditació

del Mapa Geogràfic de Catalunya als treballs de l'Institut Geogràfic y Estadístico. Si aquests no avançaven a Catalunya, des de Catalunya no disposaven de suficient informació per a la publicació dels fulls. De fet, el mapa geogràfic era un avenç tot esperant el MTN 1:50.000. A aquest fet cal afegir-hi, de bon començament, l'existència de dues postures enfrontades sobre com s'havia de fer el mapa: d'una banda els polítics defensaven la confecció d'un mapa menys detallat però de publicació més ràpida i, d'altra banda, els tècnics proposaven la realització d'un mapa més complet i detallat encara que molt més lent d'execució.

Aquestes dues postures tenen molt a veure amb la concepció del perquè havia de servir el mapa. Per als tècnics, un mapa topogràfic a escala 1:100.000 havia de tenir un dibuix detallat i correcte per servir com a base d'estudis i projectes d'intervencions territorials, un mapa com a imatge acurada del territori. Per als polítics de la Mancomunitat, en canvi, tot i no desestimar aquests objectius, la publicació del mapa tenia una gran càrrega simbòlica. El mapa havia de servir com a eina

ideològica de la nova estructura administrativa. Calia un símbol que identificués el país i el nou mapa assolís aquest fet a la perfecció. Però no n'hi havia prou amb un mapa general. Calia un producte que fos un reflex de la idea de progrés que volia imprimir la Mancomunitat. El mapa havia de ser topogràfic i modern i la incorporació de la toponímia i tota la retolació en català, el faria singular. Aquest postura es personalitzà en l'arquitecte Josep Puig i Cadafalch (1867-1957) que féu del mapa gairebé una causa personal.

Els nou anys corresponents al període de la Mancomunitat foren els més productius.³ El personal del servei, que només arribà a tenir cinc empleats, executava els treballs de gabinet: dibuix dels elements del mapa, preparació de les minutes, etc., i fins s'arribà a poder contractar alguns treballs de camp. La toponímia s'encarregà a la secció Filològica de l'Institut d'Estudis Catalans. La publicació —pel sistema litogràfic— s'encarregà a una empresa de prestigi: el Topografisher Büro de Munic. El primer dels 43 fulls —Vilafranca del Penedès— aparegué l'any 1922 i l'any següent



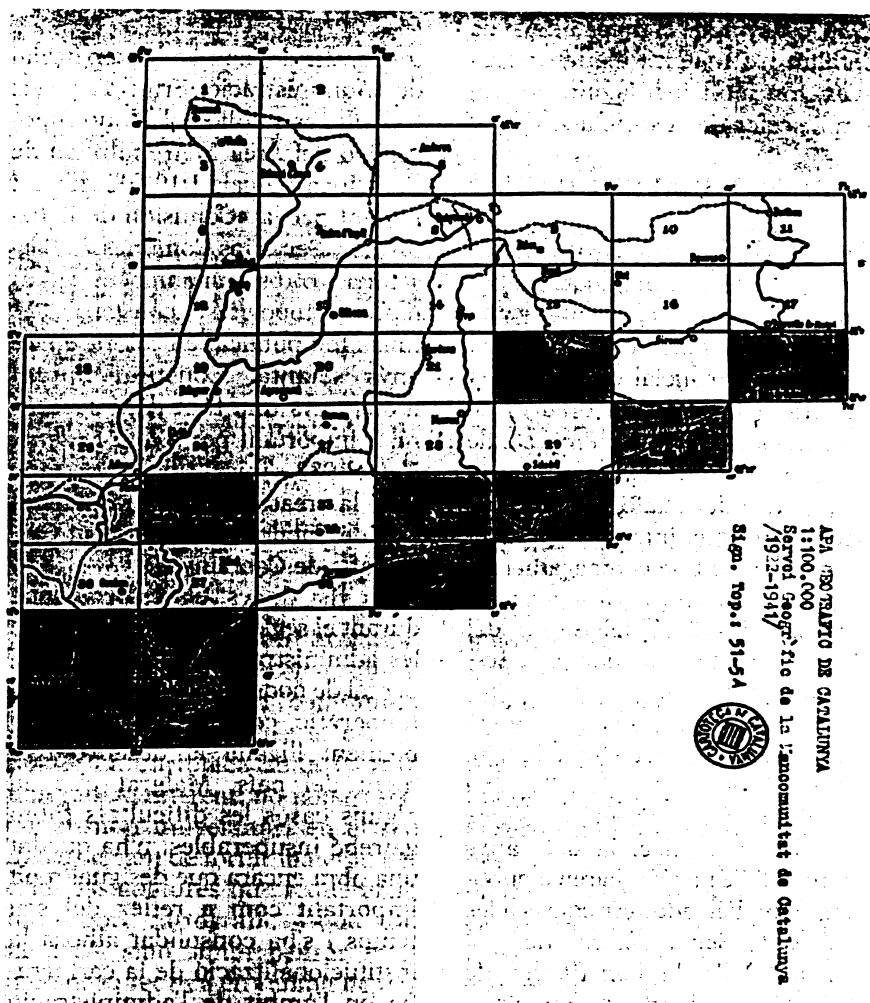
Full de Sant Feliu de Llobregat del plànol topogràfic de l'àrea metropolitana de Barcelona (foto: ICC). D'aquest mapa es van publicar tots els fulls de la sèrie. Són en colors.

es publicaren 4 fulls més, no només en versió topogràfica sinó també geològica. Per a la elaboració d'aquesta darrera versió, s'havia creat un servei geològic, hereu de l'equip de Jaume Almera, sota la direcció de Marià Faura i Sans (1883-1941).

La bona marxa dels treballs malgrat la lentitud —ja s'havien superat totalment els 6 anys de les directrius inicials— es va capgirar amb la dictadura de Primo de Rivera. Tot i que l'any 1924 encara es publicà un altre full del mapa —el sisè— aviat es nomenà una Comissió liquidadora de la Mancomunitat per tal de suprimir-ne tota l'obra. Significativament, el servei del mapa geogràfic no fou clausurat, tal com va passar amb la majoria de serveis. S'adjudicà novament a la Diputació de Barcelona però se'l va deixar gairebé sense pressupost. Tot i amb això, l'any 1925 es van publicar dos fulls més del mapa. Es va censurar, però, l'escut de la Mancomunitat que fou substituït per «Comissió Liquidadora» i aparegueren amb la toponímia en català perquè, de fet, ja havien estat preparats amb anterioritat. Fins a l'any 1930, però, el servei del mapa visqué un període de molta precarietat.

Amb el canvi polític de 1930, s'adjudicà una vegada més a l'Institut d'Estudis Catalans i l'any següent es traspassà a la Mancomunitat de Catalunya. En aquests moments, però, el projecte de Mapa Geogràfic, és ja pràcticament obsolet. En el període dels anys vint, havia avançat molt la publicació dels fulls de Catalunya del MTN 1:50.000 i, encara que no estava complet, n'hi havia ja una bona part. De fet, tot i continuar treballant en el mapa 1:100.000, els resultats seran cada vegada més mínims.

En aquests anys de la República, s'arribà a publicar un full imprès a l'Institut Cartographique de París, però arribà la Guerra Civil i el servei tornà a un estat letàrgic. Sota la dictadura de Franco, el Servei retorna a la Diputació de Barcelona i sorprenentment encara es publiquen dos fulls més del mapa, que cal entendre com la feina avançada en els anys vint i de la qual van anar tirant fins als anys quaranta. Amb data de 1941 es publica l'11è full



Gràfic de fulls del Mapa Geogràfic de Catalunya (foto: ICC). Només es van arribar a publicar els 11 fulls assenyalats.

dels 43 del mapa. Serà el darrer. Porta l'escut de la Diputació i un segell al darrere que diu «*autorizada la toponímia en catalán*». Aquest full es publicà a Barcelona i ja no s'arribà a distribuir.

És molt interessant de seguir l'evolució del servei del mapa geogràfic de Catalunya i, en definitiva, dels esdeveniments polítics del país, a través de l'edició dels fulls, ja que segons l'any de publicació, l'autoria consta com de la Mancomunitat, de la Comissió liquidadora, la Generalitat o la Diputació de Barcelona. Cal remarcar que el mapa pròpiament no canvia d'aspecte en cap etapa i fins es respecta la toponímia en català.

EL MAPA DE CATALUNYA DE 1935

El 17 de juliol de 1935 el Govern de la Generalitat encarregà a la seva Direcció d'Obres Públiques l'estudi i redacció d'un pla general per a

Catalunya.⁴ Per a la redacció de l'esmentat pla es designà un reduït equip tècnic sota la direcció de l'enginyer de camins Victorià Muñoz i Oms (1900).

Davant la manca d'un mapa topogràfic de tot Catalunya, en confeccionaren un a escala 1:200.000, com a marc dels estudis que havia de constituir el pla, ja que el mapa del Servei Geogràfic estava molt endarrerit. La informació topogràfica es va extreure dels fulls publicats fins en aquell moment del MTN 1:50.000 (un 83%) així com d'altres fonts. Es revisà meticulosament tota aquesta informació i s'hi esmenaren moltes errades, especialment les omissions pel que feia a nous camins. Amb tot això se'n féu una reducció fotogràfica a 1:200.000 i s'hi afegí la toponímia en català. Així s'obtingué el Mapa de Catalunya a escala 1:200.000 en quatre fulls amb corbes de nivell i tintes hiposomètriques. Paradoxalment, aquest mapa publicat l'any

1936, esdevingué el mapa oficial de Catalunya i malgrat algunes crítiques, fou molt ben acollit per un ampli sector de la societat:

MAPES A ESCALES GRANS

Fins a la dècada dels anys seixanta no es tornarien a projectar mapes topogràfics d'àmbits supracomarçals. D'una banda l'any 1965, la Diputació Provincial de Barcelona elaborà el Plan extraordinario de Cooperación provincial: Proyecto de plano de la provincia que preveia l'elaboració del Plano Topográfico. Aquest projecte, iniciat l'any 1966, s'encarregà de bon començament a empreses privades, però a partir del 1969 es creà dins del Servei del Mapa Geogràfic, ara anomenat Servei Cartogràfic, un gabinet de fotogrametria. Aquest servei dibuixà 196 fulls del mapa a escala 1:10.000, 1.073 fulls del mapa a 1:5.000 i 260 fulls del mapa a 1:2.000, elaborats tots ells en la dècada dels anys setanta. Si bé no s'arribaren a publicar se'n podien adquirir còpies a les oficines del Servei Cartogràfic. D'altra banda la constitució de l'Àrea Metropolitana de Barcelona amb tots els treballs de planejament dels anys seixanta i setanta també

féu palesa la necessitat d'un mapa topogràfic del nou àmbit territorial de l'Administració. Fruit d'aquests treballs, es publicà el Plano topográfico del Área Metropolitana de Barcelona a escala 1:10.000, aixecat i editat per la «Comisión de Urbanismo y Servicios Comunes de Barcelona y otros municipios». Aquest mapa és topogràfic, consta de 121 fulls i fou publicat en colors, en els anys setanta. Constituí durant molts anys una font d'informació molt important per a tota la zona. L'any 1982 s'inicià una nova etapa amb la creació, dins de la Generalitat de Catalunya, de l'Institut Cartogràfic de Catalunya. Hem vist doncs, els esforços que durant el segle XX es van fer des de les administracions d'àmbit català per tal de poder disposar d'un mapa topogràfic, com a eina indissolublement lligada al desenvolupament del país. Malgrat que en alguns casos les dificultats foren gairebé insuperables, n'ha quedat una obra encara que desigualment important com a reflex del seu temps i s'ha consolidat alhora la institucionalització de la cartografia en l'àmbit de l'administració catalana. ◀

any 1935, Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques Barcelona.

CARTOBIBLIOGRAFIA

Mapa geológico y topográfico de la provincia de Barcelona: geología por el canónigo Dr. D. Jaime Almera; topografía por Eduardo Brossa. 1:40 000. Subvencionado por la Excma Diputación Provincial. Barcelona [1891-1913]

Fulls publicats:

Región primera ó de contornos de la capital. (1a ed.)1891

Región segunda ó del río Noya al mar. (1a ed.)1897

Región tercera ó del río Foix y La Llacuna. (1a ed.)1900

Región cuarta ó del río Tordera. (1a ed.)1913

Región quinta ó del Montseny, Vallés y litoral. (1a ed.)1913

[Mapa geogràfic de Catalunya. Servei Geogràfic de la Mancomunitat de Catalunya. 1:100.000. Barcelona [1922-1941]

Fulls publicats:

34. Vilafranca del Penedès. 1922

43. Les Goles de l'Ebre. 1923

41. Tortosa. 1923

39. Vilanova i la Geltrú. 1923

24. Sant Feliu de Guíxols. 1923

35. Barcelona. 1924

40. Horta. 1925

42. Ulldecona. 1925

30. Calella. 1935

22. Vic. 1940

32. Maials. 1941

Mapa de Catalunya. Generalitat de Catalunya, Obres Públiques. 1:200.000. Barcelona 1936

Mapa topográfico de la provincia de Barcelona. Gabinete Fotogramétrico de la Diputación Provincial. Servicio Cartográfico de la Diputación Provincial de Barcelona [1966-1982]

Fulls delineats. Distribució mitjançant còpies de les minuts originals:

1:10.000 185 fulls

1:5.000 1.064 fulls

1:2.000 269 fulls

Plano topográfico del Área Metropolitana de Barcelona. Comisión de Urbanismo y Servicios Comunes de Barcelona y otros municipios. 1:10.000. Barcelona 1970. 121 fulls publicats

NOTES

1. Aquest article segueix les línies generals d'alguns apartats de la tesi doctoral: M. Carme Montaner Garcia, (1995): *La cartografia topogràfica realitzada a Catalunya: de les iniciatives d'arrel privada a les propostes de l'Administració catalana (1833-1941)*, Universitat de Barcelona (en curs de publicació).

2. Francesc Nadal; Luis Urteaga (1990), «*Cartografía y Estado: los mapas topográficos nacionales y la estadística territorial en el siglo XIX*» Geocrítica 88, Barcelona.

3. Per veure les etapes de producció podeu consultar: M. Carme Montaner (1987) «El Mapa Geogràfic 1:100.000: un projecte cartogràfic institucional a Catalunya (1914-1941)» *Revista Catalana de Geografia*, 6, Barcelona, pp.55-60.


4. Se'n pot consultar una edició moderna: *Generalitat de Catalunya (1982): Pla General d'Obres Públiques:*

M. CARME MONTANER

Geògrafa.

Institut Cartogràfic de Catalunya.

cmontaner@icc.es



laie
 Libreria, Cafè
 Pau Clarà, 85
 08010 Barcelona
 Tel. 318 17 36
 Fax 412 02 50

TEMES	antropologia, art, cinema, crítica literària, filosofia, història, literatura; en català, castellà, anglès, francès i italià
INFORMACIÓ BIBLIOGRÀFICA	butlletins temàtics, consultes cd-rom (Alice, Bookfind, Electre, Knosys)
ENCÀRRECS	nacionals i d'importació, trameses per correu
SERVEIS	targeta client, comptes de crèdit, atenció biblioteques
HORARI	de dilluns a dissabte, de 10 del matí a 9 del vespre; no tanquem al migdia.

un llibre, un cafè, uns amics,...