

X

PAU VILA

Escrits sobre cartografia (1933-1938)

1.- EDUARD BROSSA (1933)¹

El Club Excursionista de Gràcia, d'activitats múltiples i ben enfocades, amb motiu de la publicació d'un suplement al seu opuscle "Mapes topogràfics moderns de Catalunya", aparegut a mitjans de l'any 1930, i del qual ens ocupàrem amb lloança en aquestes planes, acaba de retre homenatge al primer cartògraf modern de Catalunya, Eduard Brossa, mort l'any 1924, del qual ens recordem sovint els qui hem de treballar amb els seus mapes, pel bon servei que ens fan.

El nostre cartògraf era dibuixant litògraf. L'habilitat en l'ofici el va portar a la cartografia, d'obrador, però les conveniències de les feines empreses l'obligaren a fer treballs de camp. Per això quan el Dr. Almera anà a trobar-lo per a confiar-li la part topogràfica del mapa geològic de les terres barcelonines que per acord de la Diputació s'emprenia, l'artífex s'hi lliurà amb tota l'ànima. Era abans de l'any 1888. Mancat de la preparació científica necessària, sense el bagatge matemàtic indispensable per als treballs geodèsics i topogràfics, hagué de suplir amb un estudi tardà i un treball aferrissat sobre el terreny, les deficiències de formació que entrebancava la tasca empresa. És un cas d'autodidactisme formidable, però d'autodidactisme reeixit. La simplicitat dels instruments que utilitzava per als seus treballs de camp (quadrant, octant, brúixola, arcòmetre), dels quals hi ha una fotografia en l'exposició oberta al Club homenatja-

¹ *La Publicitat*, 8 de gener de 1933, pàg. 1. Aquest article ja fou reproduït al volum tercer de la selecció d'escrits de Pau Vila publicada per Curial, el 1978.

dor, produeix un contrast *frapant* al costat dels tiratges fonamentals, en negre, dels fulls fets per als mapes geològics del canonge Almera, de la pulcritud de les minuts dibuixades minuciosament al llapis i de la precisió dels assaigs dels dibuixos per al trasllat litogràfic. Hom queda sense comprendre com un home sol amb un instrumental tan migrat hagi pogut produir una obra tan acabada.

L'admiració és més gran si hom compara els mapes d'en Brossa amb els fulls del mapa topogràfic d'Espanya a 1:50.000 de l'Institut Geogràfic, de Madrid, obra executada per personal professional i tècnic, sostinguda amb tots els mitjans econòmics necessaris i realitzada amb l'utilatge més modern. En l'actualitat, segons declaració recent del seu director, senyor Honorat de Castro, aquell centre oficial madrileny té de plantilla per als treballs del mapa i del cadastre 113 funcionaris del cos d'enginyers geògrafs, 673 topògrafs, 78 delineants, etc. Aquí, en canvi, executava el mapa topogràfic de les terres barcelonines un home sol: Eduard Brossa, que feia de topògraf, de delineant, de gravador, curava de la nomenclatura i dirigia el tiratge: només l'ajudava el seu fill Joan. Malgrat aquest cas de robinsonisme cartogràfic, dels mapes d'en Brossa, us en podeu refiar.

Els qui recorrem amb fins d'estudi les contrades mapades per ell, hem de confessar, en veritat, que preferim els seus fulls a l'1:40.000, amb tot i l'inconvenient d'ésser massa grans i de formats diversos, que els ve de no haver estat concebuts dins un pla extens i general, als de l'Institut Geogràfic. Els fulls del nostre cartògraf són més precisos, contenen major abundància de noms (i aquests sense errades) i donen una representació del relleu més ajustada a la realitat. Aquesta impressió nostra ens ha estat confirmada moltes vegades per persones que els utilitzen amb propòsits diversos: homes de ciència, enginyers, excursionistes. El comte de Saint-Saud, en una comunicació seva sobre "État de la cartographie dans le Nord de l'Espagne en 1895", quan no hi havia encara sinó les cartes d'en Coello, ja assenyalava la carta del Dr. Almera (i Eduard Brossa), referint-se al full dels voltants de Barcelona, únic publicat aleshores, "com una excel·lent carta topogràfica i geològica". El Dr. Faura Sans, que havia treballat amb el nostre cartògraf, quan aquest havia passat de la seixantena, en una nota necrològica, cordialment sentida, deia: "...els resultats (del seu treball) són d'una tal precisió, que ha estat reconeguda per tots els topògrafs que han seguit les seves petjades". Deixant de banda el mapa

corogràfic de Catalunya, a l'escala d'1:360.000, conegut de tothom i que encara és l'únic mapa general de la nostra terra, en Brossa deixà fets cinc fulls que atenyen del riu Tordera al Foix i s'endinsen fins al Montseny i les muntanyes de la Llacuna. Mancava, per a completar tota aquesta franja litoral i translitoral, un full sisè, que havia d'atènyer Sabadell, Terrassa i Sant Llorenç del Munt, el qual feien amb el Dr. Faura, però fou interrompuda i suspesa la sèrie per fer la geologia a base del mapa general de Catalunya.

Aquest mapa topogràfic, a una escala més reduïda (1:100.000), s'havia començat l'any 1917, i se n'han publicat vuit fulls fins ara. El primer full d'en Brossa fou publicat l'any 1891, el quart i el cinquè l'any 1913.

Totes les comparacions realcen l'obra personal del nostre cartògraf. Però la vida esforçada d'aquest home, la seva aportació cartogràfica espontània, sense tradició, ni parió, en dir dels seus biògrafs (Faura, Ribes) fou interrompuda d'una manera desagradida, inhumana, per la Junta de Ciències Naturals, que acomiadà Eduard Brossa quan tenia 73 anys, "sense tenir cap paraula respectuosa per l'home que havia esmerçat tota la seva vida per fer conèixer gràficament la nostra terra". El disgust va afeblir la seva naturalesa vigorosa, es posà malalt i moria tres anys més tard, a l'edat de 76 anys.

Fou una atzagaiada que cal reparar. L'actual Junta de Ciències Naturals té el deure de fer justícia –justícia pòstuma, malauradament! – a la memòria del primer cartògraf de la nostra terra. Hem de posar fi amb un gest reparador al costum inhumà de treure el màxim de profit dels homes, a benefici particular o col·lectiu, i que un cop se n'ha extret tot el suc, se'ls pugui llençar despietadament, per inservibles, com la fruita espremuda.

El menys que es pot fer ara en el cas d'Eduard Brossa és aplegar les pedres litogràfiques, recollir els esbossos, adquirir l'instrumental i llibres que hagués utilitzat, i iniciar amb aquests materials un arxiu cartogràfic al costat del Servei del Mapa, que està a càrrec de l'Institut d'Estudis Catalans, perquè serveixin de "primera pedra" a l'obra cartogràfica que ha d'emprendre resoludament el Govern de Catalunya.

2.- EL MAPA ESPANYOL DE CATALUNYA (1934)

Consideracions generals²

Els fulls del “Mapa topogràfic de España” a l’escala 1 per 50.000 publicat per l’*Instituto Geográfico, Catastral y de Estadística* de Madrid, ara van donant-nos amb una bona continuïtat d’aparició la representació cartogràfica de Catalunya.

Aquest mapa d’Espanya, quan sigui acabat, estarà format per 1.078 fulls. Cada un d’aquests fulls té una superfície cartografiada a tres colors, ultra el negre, de 56 per 37 centímetres. S’hi representa el relleu per corbes de nivell, els rius, els nuclis de població i els edificis isolats, les vies de comunicació i la vegetació en els seus diversos aspectes. Per la idea inicial i l’aspecte general constitueix una bella empresa. L’iniciador, Carlos Ibáñez, insigne cartògraf, fill de Barcelona, volgué sens dubte donar un caire ben modern a les representacions cartogràfiques i adoptà el procediment de corbes de nivell i l’ús de diversos colors en lloc dels ratllats i de la monotonia del negre aleshores en voga a la cartografia europea. Era vers l’any 1875.

La lentitud editorial ha estat la causa que aquesta obra meritòria en els principis de la seva novetat quedés desvalorada davant els perfeccionaments que adoptaren els altres estats, un cop acabada llur carta general, de concepció vuitcentista, en iniciar els nous mapes. En les noves empreses cartogràfiques cada país s’aprofità dels avantatges científics i dels nous mitjans tipogràfics. Cal només comparar el mapa espanyol amb la nova carta de França a la mateixa escala.

Però la parsimònia en l’aparició dels fulls ha estat un dels defectes que més ha perjudicat la carta geogràfica de l’Estat espanyol, puix que de tenir l’obra en l’avançament que correspondria pel temps transcorregut l’*Instituto Geográfico y Catastral* hauria pogut corregir els defectes dels fulls publicats i reeditar-los.

L’any 1925, transcorregut mig segle des de l’aparició del primer full, hi havia 247 fulls publicats; és a dir, menys de la quarta part del total. Amb aquest ritme de producció es necessitarien encara cent-cinquanta anys per tenir completat el mapa, i en acabar haurien passat dos segles en la publi-

² *La Publicitat*, 11 de març de 1934, pàg. 3

ció. França enllestí el seu mapa a l'escala d'1 per 80.000, format de 274 fulls de 80 per 40 cm (dividits després en 965), en el període comprès entre 1833, en què aparegueren els primers, i el 1882, que fou quan es publicà l'últim. En mitja centúria, doncs, aparegué completa aquesta carta, dita de l'*Estat Major* francès; mentre amb el mateix temps només s'ha publicat la quarta part del mapa de l'*Instituto Geográfico* espanyol.

Les diferències en el ritme de publicació dels dos mapes no és pas deguda als procediments de reproducció emprats, ja que els fulls francesos són gravats en planxes de coure amb una finor extraordinària (com es pot veure en els tiratges originals, anterior a l'ús de la galvanoplàstia, que s'introduí per estalviar les planxes matrius), mentre que els fulls espanyols han estat reproduïts en litografia amb molt menys detall i amb molta menys cura. La reproducció tipogràfica, però, representa només la part externa del treball realitzat; per tant, el major temps emprat podria explicar-se per una minuciositat major en els treballs de camp, geodèsics i cartogràfics.

Pel que es refereix a Espanya, els hauríem de jutjar deficientes atenent-nos a la representació defectuosa del relleu, al desplaçament de signes, a la insuficiència d'indicacions i a les deformacions de la toponímia, amb els quals defectes hem topat sovint en el curs de les nostres excursions i dels quals se'ns han planyut geògrafs francesos i alemanys que han hagut d'estudiar sobre el terreny la part de la Catalunya mapada.

El nombre i la qualitat del personal emprat per a realitzar la tasca cartogràfica l'ignorem. En canvi sabem que per establir la carta francesa a escala de 1 per 80.000 hi treballaren durant seixanta-quatre anys unes vuit-centes persones, entre les quals tres-centes vuitanta oficials de l'exèrcit que realitzaren els treballs de camp. Malgrat la intervenció de tanta gent el conjunt dels fulls presenta una homogeneïtat remarcable. Cada full porta al marge, discretament posats, els noms dels enginyers geògrafs que realitzaren els treballs de camp i els dels gravadors que passaren el dibuix a les planxes; són, doncs, els autors responsables. En el mapa espanyol els autors són anònims.

Pel que acabem de dir ja es dedueix que tenim una mala impressió del mapa de l'Institut Geogràfic de Madrid, i en canvi té les nostres simpaties la carta francesa. Però a nosaltres, que ens agrada trobar qualitats i no defectes en el treball dels homes, hem d'afegir que ens hem esperançat

d'una possible millora en la presentació gràfica dels fulls del mapa espanyol en llegir a *Peñalara*, la revista d'alpinisme de Madrid, un article d'una persona entesa en el coneixement del relleu i en cartografia.

Es tracta de Francisco Hernández-Pacheco, i l'article es titula "El mapa topográfico español y el Pirineo". L'autor remarca amb exemples concrets la impropietat en la situació de certes representacions convencionals –com el fet d'assenyalar pasturatges naturals en el rocam cimaller [sic] dels Tres Sorores– i la manca d'expressió per a les formes ardides del terreny –com el fet que les corbes de nivell no donin la sensació dels penya-segats imponents de la vall d'Ordesa– i en treu la conclusió que qui prepari una excursió de muntanya a base d'aquest mapa fracassarà en els seus propòsits, si no compta més que amb les dades cartogràfiques. L'articulista, però, cap al final ens fa saber que, ja escrit el seu treball, féu una visita a l'*Instituto Geográfico* i pogué veure algun dels fulls a punt de publicar, entre ells el núm. 745, de Sallent, que comprèn el massís de Balaitús i les altes valls de Pedrafita i el Calderés, en el qual full "hi ha tot el que hom necessita per a anar segur per la muntanya: una escala aparent a 1 per 20.000, corbes de nivell amb equidistància de deu metres, assenyalament dels escarpats magníficament interpretats i les arestes muntanyoses perfectes. Signes especials indiquen els prats, els erms, les tarteres, els barrancs pregons. Però quan es faci la reducció per a publicar el full tot desapareixerà, puix que l'Institut ho té ordenat així. L'única esperança que ens queda és la d'esperar que això es modifiqui i que els fulls del Pirineu apareguin amb tot el que tenen al dibuix original."

Tenim, doncs, que la feina feta és bona per a publicar bons mapes, mapes que serveixin. Les directives noves de l'Estat espanyol permeten confiar que sigui abandonat aquest criteri absurd de suprimir els detalls que revalorarien la carta a l'1 per 50.000 i la farien útil als tècnics i als excursionistes. Per tal de contribuir-hi en el que puguem, dins el territori que més ens interessa, assenyalarem els defectes que presenten els fulls de Catalunya.

Deficiències³

En acabar el nostre article anterior, els conceptes que transcrivíem del treball de Francisco Hernández-Pacheco, "El mapa topográfico español y el Pirineo", pertocants a la supressió dels detalls que figuren en el dibuix original del mapa en procedir a la impressió dels fulls, ens suggeriren la idea que aquesta eliminació pogués ésser inspirada en un maquiavelisme pueril d'ordre estratègic per tal de despistar l'enemic en un cas de guerra. "Hom traurà les indicacions d'escarpats, se suprimiran signes de tipus de terrenys, hauran de desaparèixer la meitat de les corbes..., convertint el que és un mapa bo i perfecte en un altre d'imperfecte i defectuós."

I no és pas que siguem malpensats, sinó que la lectura d'aquelles ratlles ens desvetlla el record d'una anècdota cartogràfica que ens fou contada fa algun temps per un bon amic, militar, segons la qual en el full d'una capital espanyola s'observà que mancava un turó, el qual dominava la població. Quan algú remarcà la falla hom li féu de resposta que s'havia suprimit a fi que en cas de guerra els enemics s'hi enganessin. Nosaltres prenguérem com a facècia la contalla del nostre amic, però després del que ens diu Hernández-Pacheco ens decantem a pensar que potser no anava de broma.

* * *

L'ús que hem de fer constantment dels fulls publicats de Catalunya, el trobar-nos sovint amb indicacions mal emplaçades i el veure que la representació del relleu és generalment desorientadora ens acaba de convèncer que, efectivament, hi deu haver un disseny ocult de desvirtuar la realitat representada, donant del mapa dibuixat amb exactitud un esbós per al públic i reservant-se l'*Instituto Geográfico* la cartografia completa i exacta.

Aquesta concepció *sui generis*, que recordaria el cas de l'estruç, si fos certa fóra lamentable. Malgrat tot, no ho volem creure, però cal que els elements directius de l'Institut la contradiguin, rectificant les supressions, les negligències i els errors que enlletgeixen i desvaloren un treball que, segons l'esmentat articulista, resulta fet amb tota cura.

³ *La Publicitat*, 16 de març de 1934, pàg. 3. Aquesta segona part de l'article ja fou reproduïda al volum tercer de la selecció d'escrits de Pau Vila publicada per Curial, el 1978.

Anem a assenyalar les imperfeccions que cal corregir pel que toca a Catalunya. La parsimònia en l'aparició dels fulls representatius del nostre territori fou tal que l'any 1925 no hi havia més que set números publicats dels vuitanta-tres que cobreixen la superfície cartogràfica de la Catalunya estricta. La publicació del mapa a l'escala de 1:100.000 de la Mancomunitat tingué el do d'esperonar l'edició. Tant és així que cinc anys més tard s'havien publicat vint-i-nou fulls més; actualment el nombre total dels publicats és de cinquanta-tres. Manca, doncs, enllestir-ne només una tercera part. Si l'Institut Geogràfic persisteix en aquest ritme de treball pel que respecta a la porció del mapa que afecta la nostra terra, dintre quatre o cinc anys el mapa espanyol de Catalunya pot estar acabat. Aquesta acceleració, motivada pel bon acolliment que obtingueren els primers fulls del mapa de la Mancomunitat, l'agraïm cordialment tots els catalans interessats en la cartografia que ens pertoca.

Aquest mapa català tingué una altra influència en la carta espanyola. Els cartògrafs de Madrid n'adoptaren l'ombrejat per a la caracterització del relleu. Però aquesta adopció fou una mesura ben desencertada. En el mapa català l'ombrejat era un complement obligat dins el procediment general de representació gràfica; en el mapa espanyol constituí un additament estrany al procediment emprat, per la qual cosa no feia més que embrutar el full i fer confusos els detalls cartogràfics. En els darrers fulls publicats l'ombrejat ha estat suprimit i el dibuix ha guanyat molt en claredat. Les crítiques que s'hi havien fet han estat ateses; la decisió és plausible.

L'intent de subratllar el relleu per mitjà de l'ombrejat mostra prou bé com l'expressió de la morfologia del terreny per les corbes de nivell no satisfà els elements tècnics directors del mapa. Caldria, sens dubte, distanciar menys les corbes, però convindria també que el personal tècnic encarregat dels treballs de camp tingués un sentit geogràfic del relleu.

No n'hi ha prou amb ésser geodesta: cal ésser també geògraf, si no es té l'instint de l'expressió del relleu, que pot portar també per la minuciositat a l'exactitud. Aquestes consideracions ens porten a pensar en Eduard Brossa, autodidacte, temperament de topògraf, que en els seus cinc fulls, a l'escala d'1:40.000, fets per a la geologia del doctor Almera i per encàrrec de la Diputació de Barcelona, dóna un sentit tan real del relleu i una exactitud tan acurada en els detalls, que tant el tècnic com l'excursionista documentat, quan han de recórrer les terres mapades per en

Brossa, no s'enduen mai els fulls del mapa espanyol, sinó els de l'autodidacte; en els d'aquest troben guiatge; en els altres, la desorientació.

Ens hem posat davant dels ulls el full "Regió segona. Del riu Anoia al Mar", d'en Brossa, i el full número 419, "Vilafranca del Penedès", que en part es corresponen, per convèncer-nos nosaltres mateixos que no exagerem en fer aquestes apreciacions.

En el full d'en Brossa hom veu el relleu, es copsa al cop d'ull la hidrografia; els nuclis de població es mostren en llur emplaçament; en el full de l'Institut els signes convencionals de la vegetació empastifen el mapa fins al punt d'esmoreir el bistre de les corbes de nivell, de manera que mentre aquell us mostra la morfologia accidentada de la contrada, aquest us dona una sensació de planimetria.

Precisem més: un detall observat sobre el terreny aquests darrers dies, un de tants casos viscuts que podríem citar. El camí del Pla del Penedès a Puigdàlber talla la riera de Sabanell, enfondida en les formacions miocèniques de tal manera que l'excavació del terreny arriba a constituir marges aplomats. Aquest treball d'excavació dona meandres ja quasi escanyats. Doncs bé: la mateixa riera en el mapa espanyol és una línia ondulada, regular, sense giragonses, com si un cop assenyalada la direcció general l'haguessin traçada de memòria, fent-la córrer per un pla sense enfonsadures [sic]. En canvi, en el full d'en Brossa, malgrat el convencionalisme topogràfic, la realitat hi és representada, exactament, en miniatura.

En els seminaris de geografia de les universitats estrangeres es practica un exercici molt profitós: la interpretació de mapes. Aquesta mena de treballs és possible gracies a l'expressió del relleu i al graficisme exacte dels signes convencionals dels mapes topogràfics dels respectius països. Aquestes condicions permeten de deduir la mena de terrenys, relacionar aquests amb la disposició del poblament i l'emplaçament de les comunicacions, explicar la distribució dels conreus, i molts altres fets humans que en les cartes es representen.

Com hem dit, es tracta d'un exercici d'un gran profit intel·lectual i geogràfic. Doncs bé: amb els fulls del mapa espanyol aquest treball de seminari és impossible. En canvi, els mapes d'en Brossa poden fer admirablement aquests exercicis d'interpretació.

És indispensable que siguin corregits els defectes assenyalats, per tal que el mapa espanyol d'1 per 50.000 pugui servir les múltiples utilitzacions a que és destinada una carta geogràfica moderna.

Desgavell toponomàstic⁴

En aquest article, que per ara serà el darrer dels dedicats al mapa espanyol a l'escala de 1:50.000, amb l'única finalitat d'induir al seu millorament, ens volíem ocupar exclusivament de la toponomàstica pel que afecta a Catalunya, que hi és resolta amb un criteri –si és que n'hi ha algun– que malmet un patrimoni tradicional, espiritual, ben nostre. Però com sigui que se'ns ha consultat respecte a quins són els inconvenients directes amb què es topa per a fer una lectura profitosa amb els fulls d'aquest mapa, assenyalarem, per tal de correspondre a aquelles preguntes, alguns casos precisos, exemplars. En primer lloc, el que les corbes de nivell no siguin, com convindria, cada deu metres, en lloc de cada vint, per tal que corresponguessin a la realitat del terreny; a més, resulta un obstacle per a l'estudi de l'hàbitat el que s'usi el mateix signe en les construccions isolades, tant si són habitades com no, de manera que en el mapa té el mateix valor una masia que una barraca (hom podria assenyalar amb el quadrat ple, d'ara, les cases i amb un quadrat buit les cabanes), i també caldria posar més cura que els signes de vegetació o de conreus s'ajustessin als llocs que els pertocuin, per tal d'evitar incongruències que desvaloren els fulls. (En el número 393, "Mataró", hom troba l'horta per damunt dels turons de la confluència del riu Congost i Mogent a Montmeló, que s'aixequen de 60 a 90 metres sobre les banquetes regades, i que un d'ells està format de roques dures paleozoiques.)

* * *

Com que aquests tres casos basten i sobren per a subratllar les nostres afirmacions, podem ocupar-nos de la forma com apareix la nomenclatura en aquest mapa. En llegir un full qualsevol dels que afecten a Catalunya, hom s'adona tot seguit que en la fixació de la nomenclatura no ha precedit cap criteri filològic, ni encertat ni desencertat. Hom diria que en aquest cas tan delicat s'ha aplicat ben a tort aquella dita que "el nom no fa la cosa". No és pas que vulguem dir que els noms de les terres catalanes s'han posat en castellà, per ésser la llengua oficial de l'*Instituto*

⁴ *La Publicitat*, 22 de març de 1934, pàg. 3. Aquesta tercera part de l'article ja fou reproduïda al volum primer de la selecció d'escrits de Pau Vila publicada per Curial, el 1977.

Geogràfic. No. Si hagués estat així hi hauria almenys una directriu, la de castellanitzar la nostra toponomàstica, directriu censurable sota el punt de mira filològic i geogràfic, però almenys hi hauria un criteri. Ara no n'hi ha cap. Els noms apareixen ací en català, allà en castellà, sovint les denominacions són bilingües, més sovint hi ha errors ortogràfics, i de vegades el nom apareix tan desfigurat que en preguntar la gent de la contrada ningú no us sap donar raó d'on sigui ni del que sigui. Recordem que utilitzant els fulls 86 i 62 del Mapa militar d'Espanya, a l'escala de 1:1 per 100.000, fet amb el mateix criteri que el que estudiem ara, ens trobarem pels volts del Pedraforca amb un nom que ens desorientà: en la representació apareixia la denominació d'*El Pixagu*. Preguntàrem a la gent de la rodalia i ningú no ens entenia, fins que ja prop del lloc, bo i assenyalant el turó, ens adreçàrem a un vell pastor, el qual, tot gratant-se el clatell, amb una certa desconfiança per por que ens en riguéssim, ens digué: "voleu dir el *Pi ajagut*"! En aquells fulls hom hi comptà el 65% de mots equivocats, i en el mapa a 1:1 per 50.000 el percentatge d'errades no és pas menor.

Prenem, per exemple, algun dels fulls recentment apareguts. El full d'Isil –nom de la població que la gent del país anomena "Gil"–, full que porta el número 149 i correspon a les capçaleres de la Vall d'Aran i del Pallars Sobirà, presenta mostres de tota mena de noms que estan bé: La Creu, Cireres, Ull de Garona, Pic de l'Home; en canvi trobeu: Cap de Puch, Comachireta, per Coma Gireta, o castellanitzacions com aquestes: Turón de la Montaña de Betlan, Cabaña del Clot del Oso, o Cap de la Serra de los cinco pueblos. Al costat d'aquest garbuix hi ha inconseqüències a tocar, com l'escriure "Macizo" de Berel, i paral·lelament "Pla" de Berel, és a dir, en el primer la toponímia és castellana i en el segon és catalana, amb l'additament que el mot toponomàstic "Berel" ha d'ésser "Beret", com sap qualsevol excursionista de casa nostra, perquè ho diu tota la gent de la contrada. Ultra aquestes anomalies, que un coneixedor del terreny pot corregir, figuren en el mapa barbarismes desorientadors com aquests: Collado Rouche, Rapa del's Argulls, Colladas del's fils des Argulls, que hom no sap ni de què es tracta ni què vol dir.

En el full de la Seu d'Urgell, que porta el número 215, només recollint alguns dels disbarats més vistents, trobem que el pic dominador de

⁵ En l'original figura a continuació un text erroni: "d'1mo".

la contrada, "l'Orri", enlirat sobre l'ermitatge de Sant Joan de l'Erm (San Juan de Herm, diu el mapa), que de la Seu a Sort tothom coneix i anomena, apareix escrit "Llorri", i la coma que hi ha en els seus vessants és anomenada "comarca". Hom hi troba redundàncies absurdes com "Cerro del Tosal" per "el Tossal", i deformacions a dojo: Cap chic, Sola de Ubet pel Solà d'Albert, Cortalet del Madri, San Maguin, i moltes d'altres tant o més xiroies que aquestes.

En el full de Tremp, que porta el número 252, hom troba Maens per Naens, Vaicarga per Vallcarga, Basela per Basseta, i nombrosos errors més per l'estil dels que hem assenyalat.

La toponímia d'aquests fulls, doncs, apareix esguerrada pels errors ortogràfics, per barreges de català i castellà, per castellanitzacions, per haver pres noms genèrics com a noms propis, i també per donar importància a denominacions sense relleu en el país, negligint en canvi noms, accidents topogràfics o de fets humans sobresortints.

Aquesta desfiguració dels noms locals pel que respecta a Catalunya constitueix el defecte més greu que, per a nosaltres, té el mapa espanyol.

I entenem que no es pot permetre que s'introdueixin, amb la garantia de grafies estampades en una publicació oficial, errors crassos, deformacions bàrbares, com les que abunden en aquest mapa. Avui, que l'excursionisme i el turisme es van estenent per tot Catalunya, es crearia un divorci entre les formes concretes usades pel poble i les desfigurades escampades pels fulls del mapa. A la llarga en resultaria una confusió, i acabariem per no entendre'ns. A més, ara que geòlegs, geògrafs, botànics estrangers recorren la nostra terra en pla d'estudi, no podem deixar que s'estengui en les publicacions científiques del món una nomenclatura nostra malmesa, desballestada.

La toponímia de la nostra terra és patrimoni espiritual de tots els catalans; ningú no pot malmenar-la. la Generalitat té el deure d'intervenir-hi. Per tal d'orientar-se pot demanar assessorament a la Secció de Filologia de l'Institut d'Estudis Catalans. No som pas nosaltres qui hem de dir el que calgui fer un cop comprovades les nostres afirmacions. Confiem, però, que les altes autoritats de Catalunya sabran fer respectar el que és nostre.

3.- UN MAPA DE CATALUNYA I UN MAPA DE BÈLGICA (1938)⁶

La primera representació cartogràfica moderna de Catalunya fou donada pel full catorze d'una *Carte de la France* traçada pel coronel Prudent, a partir del 1871, a l'escala d'1:500.000, la qual *carte* fou acabada el 1893. La nomenclatura, força precisa, amb toponímia comarcal i tot, sembla que fou corregida per un conspicu excursionista d'aquell temps, que bé podria ésser Ramon Arabia i Solanes. Establert aquest mapa amb el fi d'omplir els fulls fronterers que ultrapassessin els límits estatals de la república veïna, la representació de la nostra terra s'aturava al paral·lel de Freginals, tot just passat l'Ebre per Amposta.

Eduard Brossa, el dibuixant litògraf esdevingut cartògraf pel seu propi esforç, publicava l'any 1883 el primer mapa modern de Catalunya a l'escala d'1:340.000, amb el títol *Cataluña. Descripción geográfica de las cuatro provincias catalanas*. De fet, era un mapa planimètric, puix que, per bé que s'hi assenyalaven algunes cotes, aquestes són molt escasses i el muntanyam hi és figurat amb una croquisació efectiva. Realment, aquest mapa vingué a satisfer una necessitat, ja que el mapa francès esmentat, a més d'ésser incomplet, ací a penes era assequible. Del mapa de Brossa se'n degueren fer diverses edicions; nosaltres en coneixem dues; l'edició original i una del 1898. El 1904 Eduard Brossa publicava de nou el mapa de Catalunya, però refet del tot, a l'escala d'1:360.000; ara, però, demés, el relleu hi és representat amb tintes hipsomètriques i amb abundor de cotes, ultra la croquisació de les serralades feta amb més cura. Es tracta, doncs, d'un veritable mapa corogràfic. Enric Ribes, el nostre tractadista en cartografia, suara traspasat, deia en la descripció catalogadora d'aquesta obra cartogràfica: «Amb tot i no ésser un mapa perfecte, és encara el millor mapa de Catalunya de conjunt que posseïm.» Ho escrivia a la fi de l'any 1934, i era ben just, puix que, de fet, no hi havia cap altre mapa de Catalunya a l'abast del públic; i la demanadissa que tenia esgotava les edicions. Amb tot, al cap de cinquanta anys hom anhelava un mapa de

⁶ Article probablement destinat a la *Revista de Catalunya*, per al número de gener de 1939 que restà inèdit (Galera, 1975, 82). Fou publicat el 1978 en *La geografia i els seus homes*, volum tercer de la *Selecció d'escrits de Geografia de Pau Vila*, Curial.

confecció més moderna, més posat al dia i a una escala superior, que permetés una major precisió i un major detall, sobretot ara que es podia comptar amb la cartografia científica dels fulls del *Mapa topogràfic de España* a 1:50.000 o amb les seves minutes a 1:25.000. Cal recordar que Eduard Brossa havia hagut d'establir la seva obra meritíssima a base d'una compilació de fonts molt diverses i de valor molt heterogeni, i si se n'havia sortit tan bé havia estat gràcies a la seva intuïció cartogràfica. Els entesos ho reconeixien; però tothom desitjava un nou mapa de Catalunya que donés una representació completa i més actual, a la manera dels mapes corogràfics generals de què disposen en tipus varis la majoria de països.

* * *

L'aparició d'un mapa d'aquesta mena havia de constituir un èxit de llibreria. A cap editor, però, no se li ocorregué de llançar-se a l'empresa. Val a dir també que, on els organismes oficials no han publicat els mapes bàsics, la iniciativa privada en cartografia resulta costosa i àdhuc arriscada. Sembla que el Servei Cartogràfic de la Generalitat hauria hagut d'emprendre aquesta publicació; interessat, però, en la publicació del mapa de Catalunya, a 1:100.000 (doncs, de tipus topogràfic) i amb el projecte de publicar-lo en pocs anys, no entrava en el pla de la seva comesa.

Al cap de temps, ha estat la Conselleria d'Obres Públiques que ha vingut a satisfer aquesta necessitat d'ordre cultural i d'ordre pràctic amb l'edició d'un mapa de Catalunya, a l'escala d'1:200.000; per tant, de tipus orogràfic. Per la falta que feia, per la vistositat de la seva presentació gràfica i per les moltes dades que conté, aquest mapa ha estat rebut amb satisfacció, com ho prova la demanadissa que ha tingut. És de doldre que aquesta demanadissa no hagi pogut ésser satisfeta a causa de certes disposicions oficials restrictives, motivades, segon es diu, per raons de defensa. Avesats a interpretar tota mena de mapes i coneixedors del terreny que representen, confessem que no podem comprendre que aquelles disposicions, aplicades a aquest mapa, puguin tenir la transcendència que se'ls suposa. De fet, en resultarà l'entrebancament momentani de la propagació d'un coneixement més exacte del país. Altrament, si els mapes descobrissin les virtualitats defensives d'un territori, la producció cartogràfica dels estats es mantindria reservada, i de cap manera no arribaria al públic com arreu hi arriba.

Sigui com sigui, tant les persones que han pogut disposar d'aquest mapa, com les que a contracor han hagut de quedar-se'n sense, amb llur interès han plebiscitat a favor de l'encert de la publicació. Demés, a cop d'ull hom hi ha vist d'antuvi un seguit d'avantatges pràctics: s'hi troba el relleu representat no sols per les gammes d'un colorit —que podria semblar imprecís—, sinó per les corbes hipsomètriques precisadores de les zones d'altitud; una toponímia abundosa i de grafia catalanesca i, sobretot, la xarxa de carreteres, ben destacades, posada al dia, amb l'additament de les vies complementàries en projecte. Al costat d'aquests elements essencials, hom hi ha trobat amb satisfacció l'assenyalament dels monuments notables, dels balnearis i de les centrals elèctriques, les quals indicacions, junt amb les carreteres i llur quilometratge, resulten valuoses per al viatger, per al curiós, per a l'excursionista. De tot plegat resulta un mapa magnífic per al turisme.

A nosaltres ens plagué, demés, per l'encert d'haver establert la cartografia a base de les coordenades limitadores dels fulls del *Mapa topogràfic* a 1:50.000. Aquest canemàs enclou, per tant, en síntesi, el contingut topogràfic d'aquell mapa establert, amb minuts aixecades sobre el terreny per procediments matemàtics i passats al paper per procediments científics. Així, el mapa d'obres públiques ens ofería amb la seva xarxa de coordenades una garantia de precisió topogràfica. No cal dir amb quin agraïment rebérem aquesta obra, que podia facilitar els nostres treballs geogràfics.

Quan de la contemplació, però, passarem a la utilització, topàrem aviat amb inconvenients que limitaren les nostres esperances. En primer lloc, ens sorprengué la poca finor, la inseguretat de la lletra dels noms de població, que contrastava amb els vistosos i ben dibuixats dels títols i altres retolacions externes. Així mateix trobem en els noms dels agregats errors ortogràfics fàcilment esmenables, només que s'hagués tingut en compte les regles generals establertes: com «Arbossar», al Penedès, podia escriure's «l'Arboçar» —el nom de «l'Arboç», pròxim, ja dava la pauta—; «els Avellaners» en lloc d'«els Vellaners», a la Selva; «Viladecavalls», al Bages, en lloc de «Viladecaballs», com es veu en la grafia del municipi vallesà del mateix nom; «els Tossalets» en lloc de «Tusalets», a les muntanyes de Prades. Algunes d'aquestes faltes d'ordre etimològic s'haurien pogut esmenar només parant esment en noms idèntics de municipis.

Hom podia, doncs, escriure bé «Farners» en lloc de «Farnés», només amb veure que a tocar s'havia inscrit «Santa Coloma de Farners». Fet i fet, però, tant la lletra de traç poc segur com alguns errors ortogràfics esmenables no traurien res al valor topogràfic del mapa, puix que l'altimetria era establerta a base, com hem dit, dels fulls a 1:50.000. Això no obstant, una utilització del mapa tot servint-se de les zones d'altitud fa que hom topi de seguida amb la confusió de color i àdhuc d'alguna corba altimètrica deguda a deficiències de tiratge, com passa amb la línia 200, on la corba i les gammes es confonen. A mesura que hom s'endinsa en la utilització de la hipsometria, s'adona que, si més no, en algunes contrades és inexacta. Al Pallars Sobirà una vintena de pobles passen, en el mapa, de la corba 1.600, quan realment només dos ultrapassen aquesta ratlla: Tor, que en el mapa figura arran dels 1.800 metres, en el *Mapa topogràfic* és a 1.649, i Rubió és figurat a uns 1.900 metres, quan en realitat es troba a 1.687. Castellnou d'Avellanos, que en el full d'aquell *Mapa* es localitza a 1.514 metres, en el mapa d'obres públiques és prop de la corba dels 2.000 metres. Com que la localització de les poblacions sembla ben establerta, hom diria que hi ha una discordança entre la planimetria i l'altimetria. Ara, que no sabem si és per un mal encaix dels tiratges o per una mala interpretació de les corbes del 50.000. El cas és que un dels serveis que hom podia treure d'aquest mapa amb una altimetria acurada esdevé inoperant per incertesa.

Una altra de les finalitats que degueren inspirar la confecció d'aquest mapa, la de servir el turisme, com permet suposar-ho el colorit accentuat de la xarxa de carreteres, amb la indicació de les distàncies en quilòmetres i l'assenyalament de monuments, balnearis i centrals elèctriques, tampoc no resulta ben documentada. Hom hi observa algun descuit en el traçat ferroviari: el carril de Manresa a Guardiola de Berguedà, amb la seva prolongació minera fins a la Pobla de Lillet i el Clot del Moro, no passa de Figols; no s'hi han assenyalat els 26 quilòmetres del carrilet de Tortosa a la Cava, però hi figura el de Mollet a Caldes de Montbui, que d'uns quants anys ençà no funcionava. S'ha deixat de posar-hi la representació d'alguns balnearis; per exemple: els de Caldes de Malavella, Caldes de Boí o de Senillers. Manca la indicació de monument notable a poblacions com l'Estany, on hi ha el monestir amb l'interessant claustre romànic, com Cardona, on hi ha el castellam, la seva església mil·lenària, entre altres.

Tampoc les centrals elèctriques importants no hi són totes: falta la de Cledes, a la Vall d'Aran, tot el grup del Freser, la del Pasteral.

De fet, la utilitat representativa i informadora d'aquest mapa queda realment circumscrita a les comunicacions: és un mapa de carretera, i creiem que és bon mapa de carreteres, però res més. És evident que els promotors d'aquest mapa s'havien proposat noblement de prestar un servei més complet a Catalunya; volien donar al país quelcom més que un «Michelin» en català; el propòsit s'endevina en els elements emprats en la confecció de l'obra, en els mitjans d'execució i en la seva presentació potser un xic fastuosa. Llurs bons propòsits, que cal agrair, els han fallat; és una experiència que pot ésser allisonadora i convindria que ho fos per als tècnics i els dirigents de la cosa pública. La primera conclusió que traiem d'aquesta prova és que un bon mapa general no s'improvisa. A través de l'estudi del Mapa de la Conselleria d'Obres Públiques hom s'adona que és fruit d'una improvisació. La necessitat d'establir un pla de carreteres obliga al traçat d'un mapa fonamental a base de la planimetria dels fulls del 50.000. Com que es tractava d'una eina de treball no preparada per a ésser publicada, no hi havia necessitat d'afinar ni la lletra ni les denominacions, que s'haurien endut massa temps. El conjunt, amb tot, feia goig, i pel que afecta la xarxa de comunicacions era el fruit d'una preparació acurada; davant d'aquesta tasca feta, hom devia pensar a presentar-la al públic. Calia, però, vestir-la, omplir-la; convertir el pla en un mapa. Aleshores degué pensar-se a sobreposar-hi l'altimetria amb corbes i coloracions i addicionar-hi els signes representatius dels elements d'interès turístic. Les conseqüències d'aquests additaments impensats ja les hem trobades en la nostra anàlisi. Reunits tots els elements, calgué decidir-se pel procediment tipogràfic de reproducció, i es trià el gravat al fotocrom, possiblement a fi d'obtenir una gamma variada de colors amb el mínim de tiratges. Fou un error, ja que es tracta d'un procediment amb el qual és difícil d'obtenir la precisió exigida pels treballs cartogràfics. Això explica el confusio-nisme en les gammes, la superposició de colorits en certs tiratges, la inconnexió de les corbes en ajuntar els fulls, etc.; tot plegat fa que els colors de l'altimetria resultin «bruts». La segona conclusió que podem deduir d'aquesta exposició és que, per a confeccionar un mapa, cal establir d'antuvi un pla de conjunt que vagi des de la selecció acurada dels elements que han d'integrar la confecció fins al procediment tipogràfic amb

que haurà de reproduir-se tot passant per les aptituds del personal executor.

* * *

Precisament quan ens dolíem de les deficiències d'aquest mapa, rebérem d'uns col·legues belgues, els professors Mr. P. L. Michotte i Mlle. M. A. Lefèvre, un mapa oro-hidrogràfic de Bèlgica a l'escala d'1:500.000, planejat i dirigit per ells amb la col·laboració del professor A. de Ghellinck. Es tracta d'un full amb una superfície gravada de 73 per 67 centímetres, tirat a 13 colors, sobre un magnífic paper registre inalterable. L'execució de la lletra és ferma i fina, i els colorits, hipsomètric i batimètric, establerts amb una harmonia admirable. La representació de la hidrografia i del relleu, finalitat essencial del mapa, és delicadament expressiva i, com que coneixem personalment la solvència científica dels nostres col·legues, la donem per exacta. La contemplació d'aquest mapa amb el terreny ha d'ésser un goig per a l'esperit.

En un opuscle els autors, cadascun en un aspecte, ens expliquen per què s'ha fet i com s'ha fet aquest mapa, junt amb la interpretació que es pot treure de la seva representació oro-hidrogràfica.

A profit de la finalitat endegadora del nostre comentari, creiem interessant de resumir l'història de l'execució del susdit mapa belga. Serà la millor manera de precisar i valorar el que representa una iniciativa cartogràfica portada a bon terme.

Comencem per dir que es tracta d'una empresa particular, però que ha pogut disposar d'una planxa de l'Institut Cartogràfic Militar del seu país, amb el canemàs de paral·lels i meridians i la corba hipsomètrica. El narrador confessa que sense aquesta base sòlida la seva exactitud i precisió no s'hauria emprès l'obra. Abans de posar-se a la tasca, es discutí detingudament el pla de treball. Hom fixa les directrius cartogràfiques i geogràfiques tant pel que afectava llurs aplicacions generals com en les qüestions de detall.

Per a establir els elements d'aquest mapa (hidrografia, batimetria, cotes, fronteres, divisions administratives) els autors pogueren valer-se del fons d'aquell organisme tècnic. Amb els originals d'aquells components a escales diverses es constituïren un cert nombre de minuts, les quals des-

prés foren reduïdes una per una i amb tota precisió a l'escala d'1:500.000, que era la del canemàs de base i alhora l'escollida per al mapa projectat. Amb aquestes noves minutes se'n confeccionà una de sola curosament executada a la ploma en traços filiformes, sobre un paper de dibuix enganxat damunt un suport rígid. Un dibuixant consciencios hi treballà set mesos. Obtinguda així la planxa provisional del traçat, se'n tragué una còpia zincografiada per assajar-hi el dibuix de la lletra. Un cal·lígraf especialista realitzà el treball que en negre donava la imatge aproximada del que havia d'ésser el mapa: era la planxa provisional de la nomenclatura. La primera fase del treball restava closa.

Després d'aquest període hom passà a l'execució definitiva del traç i de la lletra que havien de servir per a la reproducció mecànica. Rera un examen dels procediments gràfics que podien ésser emprats, hom adoptà el del gravat en pedra, perquè és, fora del gravat en coure, el més precís, de traços més segats, i d'una finor que dóna conjunts admirables. Dos gravadors especialitzats treballaren durant nou mesos per a enllestir les tres pedres de 75 x 100 centímetres que constituïen les planxes fonamentals del mapa. La segona fase de l'execució cartogràfica era acabada.

S'entrava en l'última etapa, la de preparar els dispositius per al tiratge, per mitjà de reports del gravat sobre altres pedres: una per al negre de la lletra i signes, una altra per al blau de la hidrografia i una altra encara per al bistre⁷ de les corbes hipsomètriques. A més, per decalc s'obtingueren les planxes de zinc per als colors de la hipsometria. Tot plegat una feina àrdua, minuciosa i complicada, que cal realitzar a través d'operacions varies que requereixen, per a obtenir una bona impressió, una aptitud i una consciència tècniques remarcables.

Un cop disposat tot per al tiratge, cada full, abans d'ésser el mapa projectat pels professors Lefèvre, Ghellinck i Michotte, hagué de passar quinze vegades pel corró de la màquina: dues en blanc perquè el paper es donés, tres per als colors fonamentals, i deu per a la gamma del colorit hipsomètric, que va dels verds de les planes als terres de les màximes altures, tot passant pels grocs de les zones intermèdies. Aquest nombre de tiratges, ateses les dimensions del full i la precisió que s'ha d'obtenir, requerien així mateix una tècnica litogràfica notable de part dels operaris,

⁷ Bru groguenc

que els executaren com calia. Tot aquest llarg procés s'ha realitzat a través de cinc anys de treball constant; i això que per a realitzar-los es comptava amb personal especialitzat en les diverses operacions necessàries, des de l'inici de la idea fins a la publicació del mapa. Aquesta altra lliçó que ens ve de fora ens mostra els avantatges que hi ha de posseir un fons documental i uns equips especialitzats o adients per a l'execució de treballs cartogràfics, la tècnica dels quals, ultra la seva base científica —millor fóra de dir matemàtica—, requereix aptituds especials de pulcritud i precisió dintre les arts gràfiques.

* * *

La Mancomunitat, que davant la lentitud amb que l'Estat espanyol publicava el *Mapa topogràfic* a l'1 per 50.000 sentí la necessitat de fer en pocs anys el Mapa de Catalunya a 1:100.000, comprengué que havia de comptar amb un equip de tècnics cartògrafs i de dibuixants litògrafs que, a base dels elements fornits per l'Instituto Geográfico de Madrid, poguessin realitzar-lo. A aquest fi organitzà el Servei Cartogràfic. Però l'escassa dotació per a personal i el poc interès que en general han tingut per aquest servei els dirigents de la cosa pública han fet que aquella necessitat senti-da aleshores sigui encara lluny de poder ésser satisfeta.

Durant un quart de segle no s'ha publicat més que nou fulls dels quaranta-tres que han de formar el mapa, per bé que n'hi ha algun en premsa i alguns altres de completament dibuixats. Es tracta, com diu Enric Ribes, d'un mapa molt ben executat, clar i d'un efecte excel·lent. Encara, en el Congrés d'Amsterdam ens en parlava amb elogi el professor Baulig, d'Estrasburg, una autoritat internacional en geografia. És cert, però, que tots els fulls fins ara publicats foren estampats a l'estranger per tal d'obtenir la precisió en el tiratge i la presentació gràfica que calen a la cartografia moderna. Amb tot, nosaltres hem cregut sempre que a Barcelona hi ha obradors gràfics capacitats per a publicar els fulls d'aquest mapa amb la mateixa qualitat dels fulls estampats a fora; i ho hem pogut comprovar amb els assaigs d'un full tirat a Barcelona.

Comptem, doncs, amb possibilitats d'oficina i d'obra-dor. La Generalitat disposa d'un nucli de personal adient; a fi que doni un rendiment superior cal només ampliar-lo i concedir-li una major dotació per

estimular-lo. Així, la publicació dels fulls que va fer imprimir a l'estranger per raons econòmiques, es podria enllestir imprimint-los en algun dels nostres obradors litogràfics més ben condicionats. Cal, però, una actuació activista. Així es formaria una escola de cartògrafs, de dibuixants especialitzats i de bons litògrafs. I ara és el moment de planejar-ho a fi que, vinguda la pau, es puguin incorporar a aquestes tasques els homes que les necessitats de la guerra han fet especialitzar-se en treballs cartogràfics. Aleshores les dependències del Govern de la Generalitat podran disposar de personal i obradors aptes que l'obra del Servei haurà entrenat, o bé podran encarregar a aquest els treballs de cartografia que necessitin.

És el camí normal perquè un servei oficial esdevingui eficient i fomenti l'interès pel mapa ben fet i ben documentat. Així els organismes governamentals i el públic es complauran en la bella presentació i en la solvència científica dels treballs cartogràfics. Aleshores es podria realitzar un bon mapa orogràfic a l'escala d'1:200.000, la més pràctica perquè s'hi agermanin, sense confusions, la hidrografia, el relleu, el poblament i les comunicacions en forma que donin una síntesi de la fesomia geogràfica de Catalunya.