



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Teoria i pràctica dels atles escolars

Josep Maria Rabella i Vives



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència **Reconeixement 4.0. Espanya de Creative Commons.**

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia **Reconocimiento 4.0. España de Creative Commons.**

This doctoral thesis is licensed under the **Creative Commons Attribution 4.0. Spain License.**

**TEORIA I PRÀCTICA
DELS
ATLES ESCOLARS**



RABELLA i VIVES, Josep Maria:
Teoria i Pràctica dels Atles Escolars

Tesi Doctoral inscrita a la
Facultat de Geografia i Història
de la Universitat de Barcelona
en data 22 de desembre de 1983,
dirigida pel Dr. Josep M. Panareda i
Clopés, professor titular del
Departament de Geografia Física i
Anàlisi Geogràfica Regional,
i presentada al Departament de
Geografia Humana en data
juny de 1988.

REGISTRE NÚM.: 236
BIBLIOTECA DE GEOGRAFIA

JOSEP MARIA RABELLA I VIVES

TEORIA I PRÀCTICA DELS ATLES ESCOLARS

DEPARTAMENT
DE GEOGRAFIA
UNIVERSITAT DE BARCELONA
BIBLIOTECA



BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA



0700403087

R. 709.689

TESI DOCTORAL PRESENTADA A LA UNIVERSITAT DE BARCELONA

BARCELONA, MAIG 1988

A L'ALBA

CONTINGUT

PRIMERA PART: PRESENTACIÓ I METODOLOGIA

Justificació

Agraïments

Pròleg

L'estudi i l'anàlisi dels atlas: un assaig
metodològic

Elements per al Registre, Classificació
i Descripció d'atles i llibres de text

SEGONA PART: CATALOGACIÓ I DESCRIPCIÓ D'OBRES ESTUDIADAES

- Registre i Descripció d'atles infantils
- Registre i Descripció d'atles bàsics
- Registre i Descripció d'atles mitjans
- Registre i Descripció d'atles superiors
- Registre i Descripció de manuals geogràfics escolars
- Registre i Descripció de sèries de mapes-muts

TERCERA PART: ANÀLISI D'ALGUNS TEMES BÀSICS

- L'escala cartogràfica i els gràfics
- La simbologia cartogràfica
- La representació del relleu
- Les projeccions cartogràfiques
i la projecció de Peters
- Els recursos tipogràfics en cartografia
- Altres variables cartogràfiques

QUARTA PART: CONCLUSIONS, BIBLIOGRAFIA, APÈNDIXS

- Conclusions generals
- Bibliografia cartogràfica, geogràfica i diversa
- Apèndixs
- Índex general

PUBLICACIÓ

PRIMERA PART: PRESENTACIÓ I METODOLOGIA



Propaganda d'un
atles escolar
de Justus Perthes,
1903.

JUSTIFICACIÓ

El motiu de la investigació que es presenta és, en bona part, la conseqüència d'una constatació: l'absència quasi absoluta d'estudis dedicats als atlas moderns.

Efectivament, la bibliografia sobre el tema es redueix, resumidament, a algun capítol informatiu i secundari en determinats manuals de cartografia general, escassos articles breus en revistes cartogràfiques especialitzades o molt modestes reflexions incloses en publicacions i manuals de didàctica.

Sovint, aquestes aportacions es limiten a reivin-

dicar un bon i continuat ús de l'atles a l'escola; molt menys freqüent és que aportin idees clares per a la seva utilització. Molt rarament, alguna publicació monogràfica ha catalogat i descrit una mostra d'atles editats en un país concret reduint encara l'estudi a un determinat nivell o tipus d'obra. Veritablement d'exceptacionals cal qualificar les altres investigacions més extenses sobre el tema dels atles.

La problemàtica que envolta l'ús, el disseny i l'edició dels atles constitueix un camp d'estudi que, personalment sempre hem pensat, correspon plenament al geògraf, tant en el vessant científic com en el didàctic.

Diverses i enriquidores experiències professionals en el terreny de la informació i l'edició cartogràfiques ens conduïren encara a una major motivació pel tema i a iniciar, entre altres treballs, un recull més o menys sistemàtic d'atles de tota mena, nacionals i estrangers, que ha estat continuat i accelerat durant uns dotze anys.

D'altra banda, tímids assaigs d'anàlisi i utilització d'atles, que vam introduir marginalment en alguns dels cursos de Cartografia que s'imparteixen des de fa anys a la Facultat de Geografia i Història de la Universitat de Barcelona —especialment dins l'especialitat de Geografia— mostraren amb sorpresa les grans possibilitats que la temàtica i el mètode oferien de cara la docència cartogràfica, al mateix temps que desvetllaren la urgent necessitat d'iniciar treballs, crítiques, revisions i replantejaments d'aquesta classe d'obres que, paradoxalment, els geògrafs sovint obliden. La mateixa manca de qualitat generalitzada en molts atles, que no resistien una mínima anàlisi crítica, podia convertir-se, certament, en un motiu fortament estimulant.

La necessitat d'acotar una problemàtica tan extensa com la que suposa l'atles, féu aconsellable de centrar l'atenció prioritàriament sobre les obres escolars, amb pretensions científiques més modestes. Tanmateix, s'ha tingut sempre una certa convicció de que la major part de

les dificultats i problemes pròpiament cartogràfics que es presenten en qualsevol atlas escolar són, si més no en essència, semblants als dels atlas superiors, encara que el nivell del destinatari imposi, òbviament, certes modificacions importants d'ordre didàctic.

El resultat d'aquests plantejaments ha estat, finalment, un enfocament centrat en els atlas escolars de tots els nivells sense perdre de vista, però, el context general d'obres cartogràfiques en forma d'atles i, especialment, les de temàtica general i abast universal.

El camp d'investigació és mantingut així, encara, considerablement extens. Però degut a l'absència de treballs previs, d'una banda, i a una intuïtiva preocupació per mantenir la unitat d'aquest peculiar gènere cartogràfic-bibliogràfic, per altra, s'ha optat per una primera aproximació àmplia encara que al preu, tal vegada, d'una certa parcialitat o superficialitat.

En qualsevol cas, el treball es presenta amb la il·lusió de que, juntament amb tot el recull cartogràfic i bibliogràfic disponible, pugui servir per a posteriors i més aprofundides investigacions, aplicables a la millora i utilització dels atlas.

Josep Maria Rabella i Vives
maig de 1988

AGRAÏMENTS

Resulta un deure manifest de justícia, veritablement grat de complir, expressar públicament el més sincer agraïment a totes aquelles persones, ressenyades a continuació, que han col·laborat, d'una o altra manera, a fer possible això que ens agradaria poder qualificar d'incipient investigació sobre els atlas geogràfics de destinació escolar.

D'entre aquests col·laboradors, uns han aportat interessants observacions, enfocaments, idees o suggerències. La major part ha ajudat, durant aquests últims

anys, a reunir tot el material bibliogràfic i cartogràfic que, provinent de països molt diversos i sovint distants, ha servit de base imprescindible per a tot l'estudi. Tots ells, sobretot, ens han fet confiança i ens han animat a enllestir el que ha de ser una primera etapa d'una investigació molt més llarga i polivalent.

A tots ells, el major reconeixament:

Carme Badia i Altés, Fanny Badia i Altés, Josepa Belio i Solano, Natàlia Blasi i Sanou, Carles Carreras i Verdaguer, Anna M. Casassas i Ymbert, Pere Dausedas i Burgell, Maria Antònia Diaz i Vilaseca, Montserrat Galera i Monegal, Josep Gaya i Sants, Agustín Hernando Rica, Lia Machado Osorio, Mercè Marín i Ramos, Maria Carme Montaner, Maravillas Nájar Martínez, Josep Ma. Panareda i Clopés, Joaquim Rabella i Vives, Graziana Ramazzini i Gobbo, Elisabet Rosa i Trias, Benjamí Sabiron i Herrero, Joan-Eugeni Sánchez, Santiago Sanz i Jiménez, Rosa Tello i Robira, Olga Vilanova i Trias, Cèsar Villazón i Hervas.

Cal fer també menció de les següents institucions per l'amabilitat amb que han atès les nostres consultes i peticions, i per les facilitats que ens han donat en tot moment:

Biblioteca de Catalunya

Biblioteca de Geografia de la Universitat de Barcelona

Biblioteca del Patronat Municipal d'Educació de Barcelona

Cartoteca de Catalunya, de l'I.C.C.

Col·legi Japonès de Barcelona

Consulat del Japó a Barcelona

Institut Cartogràfic de Catalunya

PRÒLEG

Dins el vast món del llibre, els atlas constitueixen un producte veritablement peculiar, diferent, caracteritzat essencialment pel seu contingut cartogràfic, però marcat també per una llarga i rica tradició.

Segons qualsevol diccionari o enciclopèdia, un atlas és un llibre compost fonamentalment per mapes. Si bé és cert que aquesta vella definició segueix sent bàsicament vàlida, resulta no obstant interessant considerar l'evolució dels atlas des de la seva aparició durant el Renaixement per obra i gràcia dels qui, després del perío-

de obscurantista medieval d'occident, recopilaren i reeditaren l'obra de Claudi Ptolemeu (90 168), destacat geògraf hereu de la millor cultura clàssica grega.

Les successives i nombroses reedicions de l'obra ptolemaica durant els segles XV i XVI, primer manuscrites i més tard impreses, realitzades en diferents estils i ampliades amb nous i cada vegada millors mapes, imprimiren tal caràcter a aquests llibres geogràfics que la seva forma, els seus continguts i la seva estructura quedaren consagrats, en allò més essencial, per a la posteritat.

Efectivament, els anomenats atlas de Ptolemeu eren editats com a llibres de gran format en els que, després d'algunes descripcions introductòries, s'iniciava la sèrie cartogràfica amb un mapamundi (del món conegut a cada moment) a doble pàgina, per a continuar tot seguit amb altres mapes sectorials —regionals— a major escala i amb més detall, sempre amb la indicació de les coordenades de la Terra. Com a complement imprescindible d'aquestes cartes, nombroses pàgines, amb llargues llistes de noms geogràfics acompanyats dels seus valors latitudinals i longitudinals corresponents, oferien les bases de localització necessàries per a estudiosos, viatgers i comerciants.

Una de les múltiples edicions, la deguda al prestigiós cartògraf flamenc Gerhard Kremer (1512-1594), més conegut pel seu nom llatí de Mercator, incloïa en el frontispici de l'obra un gravat decoratiu del tità Atlas, personatge de la mitologia grega condemnat a sostenir eternament el món sencer sobre les seves espatlles com a càstig per haver participat en la revolta dels titans contra els déus. La ràpida divulgació del suggestiu frontispici a través també d'altres obres semblants donà lloc a la denominació generalitzada d'"atles" aplicada a qualsevol llibre de mapes (1).

1) Alguns autors assenyalen Antonio Lafreri, cartògraf francès establert a Roma, com a precursor d'aquesta tradició, en la seva obra datada el 1570.

La principal utilitat d'aquestes obres consistia, doncs, en servir una imatge planimètrica de la Terra, amb els contorns més fidels possibles, sobre la que inventariar i localitzar els fets geogràfics, físics i humans, de major interès general.

No solament el format, el contingut i l'estructura d'aquests atles han persistit, en allò essencial, fins el present: també la seva interessant funció d'inventariat i localització s'ha mantingut constant durant molt de temps. Poc a poc, però, altres valuosos materials, amb objectius complementaris, s'han anat incorporant en els programes dels atles.

De forma destacada, la decisiva aportació de l'obra romàntica d'Alexander von Humboldt (1769-1859) i de Carl Ritter (1779-1859), vertaders artífexs de la geografia moderna sobre les bases de la Il·lustració, va tenir la seva traducció cartogràfica en la formació de les primeres cartes dedicades a problemes monogràfics, que aviat s'incorporarien a alguns dels millors atles de l'època. Es tractava, clarament, dels primers mapes temàtics, planisferis amb dades no tingudes en compte fins aleshores. Així, temes tals com el clima, la constitució de l'escorça terrestre, els corrents marins o les religions anirien ampliant paulatinament el repertori cartogràfic clàssic de geografia general, acompanyant-se també, molt sovint, de textos, perfils, mapes de ciutats o variats esquemes didàctics i cartogràfics.

D'altra banda, amb la generalització de l'ensenyament obligatori i la incorporació de la geografia als plans d'estudi, començaren a publicar-se els primers atles escolars, obres considerades menors que, només molt lentament, anirien adquirint una personalitat i uns enfocaments propis i didàcticament diferenciats.

És ja en dates molt recents quan esclata una veritable proliferació d'atles de diferents classes, amb molt variats objectius, nivells, àmbits territorials i continguts, inundant el mercat amb tot tipus d'obres cartogrà-

fiques en forma de llibre, com si d'una autèntica moda editorial es tractés.

D'aquesta manera, els atles han anat evolucionant i diversificant-se fins a arribar als nostres dies, però sense perdre del tot la seva vella idiosincràsia, moltes vegades envoltada d'una certa aurèola clàssica.

Avui, en el fascinant panorama de la cartografia actual, els atles es constitueixen més que mai, gràcies als nous recursos tècnics i d'edició, en productes altament atractius per a una civilització de la imatge, primordialment visual.

Com el mateix tità de l'antiga Grècia, l'atles geogràfic conserva encara un caràcter quasi mític: la satisfacció viscuda en contemplar un atlas universal tradueix, tal vegada, la sensació indescriptible de tenir, resumidament, tot l'univers a l'abast.

Per al geògraf, inventariar, llegir, comparar, analitzar, valorar i, si cal, replantejar una extensa mostra universal d'aquestes obres es converteix, lògicament, en una labor complexa però apassionant.

L'estudi que ara presentem, encara que modest i incomplet, vol reflectir justament el treball de recollida i inventariat, lectura, comparació, anàlisi i crítica d'atles, que s'ha dut a terme de forma il·lusionada i continuada durant més d'una dècada.

L'ESTUDI I L'ANÀLISI DELS ATLES : UN ASSAIG METODOLÒGIC

Introducció

La crítica cartogràfica

Criteris i continguts de l'inventari

L'anàlisi d'alguns temes bàsics de la cartografia d'atles

Bibliografia complementària

INTRODUCCIÓ

Els treballs d'investigació cartogràfica han estat fins ara una pràctica veritablement poc freqüent, si més no, en l'àmbit de la tradició geogràfica (1).

Una mica més abundants, encara que infinitament més especialitzades, són les aportacions de la comunitat considerada més estrictament cartogràfica, especialment arran la relativa escissió que suposà la creació, l'any 1961, de l'Associació Cartogràfica Internacional, I.C.A. (2).

Resulta imprevisible saber quin lloc ocuparà el geògraf en la cartografia del futur. Però avui, si és que encara existeixen algunes parcel·les cartogràfiques que, tant per tradició com per les pròpies característiques temàtiques i funcionals, corresponguin plenament a la geogra-

1) L'afirmació sembla vàlida fins i tot acceptant l'actual ambigüitat del terme investigació, sobretot en ciències socials, on a la pràctica és freqüentment sinònim d'estudi o de treball erudit.

2) Un exponent de tals aportacions són les publicacions del I.C.A., especialment l'Internationales Jahrbuch.

fia, d'entre aquestes parcelles hi figura en un lloc destacat l'atles (1).

L'atles, sobretot en la seva forma més genuïna, pot considerar-se un producte eminentment geogràfic tant pel seu contingut com pel seu enfocament, font de localitzades informacions, d'una banda, però a la vegada plataforma d'anàlisi i inferències geogràfiques, d'altra.

Efectivament, l'atles constitueix una obra composta per cartografia derivada, generalment de petita escala, que es presta de forma idònia no sols a il·lustrar qualse-

1) En el decurs d'aquest treball s'ha produït un canvi de normativa ortogràfica dels mots fins ara excepcionalment acabats en -as. Seguint la recomanació feta per l'Institut d'Estudis Catalans, hem optat per emprar sempre la forma atles. Tant sols apareixerà la forma atlas en la bibliografia catalana quan originàriament hi consta així. Pel seu interès reproduïm íntegrament el document normatiu:

Sobre els noms en -es:

1. Les Normes ortogràfiques de l'Institut d'Estudis Catalans del 24 de gener de 1913 no fan referència a l'existència d'apel·latius o antropònims masculins en -as dins l'apartat 1, que regula l'escriptura d'a i e. En d'altres apartats hom cita entre els exemples un antropònim en -es (Jeremies) i un en -as (Pallas).

2. El paràgraf segon del punt 11 de l'Exposició de l'ortografia catalana que precedeix les tres primeres edicions (1917, 1923, 1931) del Diccionari ortogràfic de l'Institut d'Estudis Catalans, redactat sota la direcció de Pompeu Fabra, diu: "Es petitíssim el nombre dels noms comuns en -as: atlas, bòreas, càrdias, pàncreas, galimatias, mecenas".

3. Les terminacions dels apel·latius del tipus mencionat a l'apartat precedent i dels antropònims hebreus, grecs i llatins acabats en -as en llur forma grega o llatina tenen -g- en la pronúncia dels parlars occidentals, que diferencien a i e àtones. Seguint aquesta pronúncia, les obres lexicogràfiques i gramaticals dels darrers anys tendeixen a escriure aquests mots en -es, dins una certa vacil·lació.

4. Tenint en compte els fets exposats en l'apartat precedent i davant l'estat d'incertesa existent en aquest terreny, la Secció Filològica de l'Institut d'Estudis Catalans, en la seva sessió científica del 7 de febrer de 1984, ha pres les decisions següents:

- a) D'acord amb la pronúncia dels parlars que diferencien a i e àtones, són suprimides les excepcions del paràgraf segon del punt 11 de l'Exposició de l'ortografia catalana segons el sistema de l'Institut incorporada a les tres primeres edicions del Diccionari ortogràfic (1917, 1923, 1931), i hom escriurà, doncs, -es en les terminacions dels mots apel·latius masculins plans o esdrúixols l'etimologia dels quals fineix en -as: àlies, bòreas, càrdies, galimaties, judes, mecenes, messies, pàncrees.

Bé que l'Institut aconsella també d'escriure atles, considera així mateix admissible la forma atlas, especialment en singular, tenint en compte l'ús gairebé unànime fins avui d'aquesta forma.

- b) D'acord amb l'exemple citat al punt 2 de les Normes ortogràfiques de 1913 i amb la pronúncia dels parlars que diferencien a i e àtones, hom recomana d'escriure -es en les terminacions dels noms de persona hebreus, grecs i llatins que tenen -as en llurs formes gregues o llatines: Ananies, Azaries, Atenàgores, Críties, Elies, Enees, Epaminondes, Esdres, Fídies, Gòrgies, Hípies, Isaïes, Jeremies, Judes, Leònídes, Lísies, Maties, Mecenes, Palles, Pausànies, Pelòpides, Pitàgores, Protàgores, Seutes, Símies, Telèutides, Tobies, Zacaries, etc.

vol tipus de discurs geogràfic en el sentit més ampli de la paraula, sinó també a ser instrument de grans síntesis geogràfiques de molt diverses temàtiques i informacions a nivell planetari, continental o regional, amb un joc oportú d'escalles que facilita diferents graus d'aproximació i de percepció de la realitat. El fet que la nostra atenció se centri principalment en els atlas escolars, obres menys diversificades que els de nivell superior, no fa sinó reforçar aquesta hipòtesi del significat geogràfic.

A aquests atlas, obres geogràfiques per excel·lència i instruments didàctics i educatius de la geografia a la que els geògrafs, però, han prestat poca atenció investigadora, va dirigit el present estudi.

LA CRÍTICA CARTOGRÀFICA

La metodologia del nostre estudi es basa, de forma deliberada, en l'examen crític i metòdic d'un recull considerable de materials cartogràfics, principalment en forma d'atles i, secundàriament, en llibres de text i sèries o quaderns de mapes-muts.

L'elecció respon a l'atractiu, estímul i expectatives que suposa l'anàlisi d'una classe tan característica i suggestiva d'obres amb segles de tradició, a les que han col·laborat figures cabdals de la geografia i de l'ensenyament. Però, a més, tal vegada sigui lícit suposar una certa originalitat metodològica en l'assaig i experimentació d'una via d'aproximació tan poc emprada com és la crítica cartogràfica que ens hem proposat.

L'absència de tradició en la crítica cartogràfica, però, ha provocat dificultats i vacil·lacions que han representat una limitació important de l'estudi.

Hauria resultat realment satisfactori haver pogut disposar d'una metodologia prou concreta i desenrotllada per a dur a terme amb garanties l'anàlisi sistemàtica i crítica dels atlas. El greu dèficit ara esmentat ha obligat, d'una banda, a plantejar i discutir qüestions tan

elementals com l'especificació dels criteris de valoració o bé la determinació dels elements bàsics per al registre, classificació i descripció dels atlas (1) i, d'altra banda, a aplegar materialment —físicament— la major quantitat possible d'obres per tal de poder-ne disposar de forma immediata i continuada, facilitant així l'accés reiteratiu, totes les vegades que l'estudi ho fes necessari. D'aquesta manera, s'ha arribat a reunir un valuós material bibliogràfic i cartogràfic procedent de tot el món que supera el mig miler d'atles —la major part dels quals són escolars— i més de dues-centes obres de text geogràfiques escolars que inclouen abundant cartografia i altres diversos recursos gràfics complementaris.

La riquesa d'aquest voluminós conjunt d'obres no ha defraudat en absolut les expectatives creades, sinó ben al contrari, ha deixat entreveure unes possibilitats que superen de bon troç els modestos resultats obtinguts fins ara amb el temps i els recursos limitats.

Posar a prova el cos teòric de la cartografia i del llenguatge cartogràfic; experimentar la lectura i el treball amb atlas de diferents estils; constatar tradicions, rutines, singularitats i innovacions; avaluar errades i encerts, assaigs i plagis; detectar tendències, evolucions i escoles, o comparar plantejaments, recursos, problemes i solucions són algunes de les suggestives activitats intel·lectuals que, a mode d'hipòtesis o, si més no, com a centres d'interès han guiat l'atenció preferent de l'estudi conduint als resultats que queden reflectits, encara que molt parcialment, en les pàgines que segueixen.

1) Els elements per al registre, classificació i descripció dels atlas queden exposats en el capítol següent.

CRITERIS I CONTINGUT DE L'INVENTARI

Si bé la investigació que ací es planteja gira i es concreta al voltant dels atles pròpiament escolars, ha semblat convenient, no obstant, no limitar pràcticament gens la classe de material cartogràfic disponible en matèria d'atles per dues raons igualment importants: 1) des del punt de vista didàctic, el concepte escolar tendeix a ser tan ampli que arriba a abastar qualsevol nivell de l'aprenentatge, un aprenentatge que apunta a ésser permanent; 2) des del punt de vista específicament cartogràfic, no existeix un trencament clar i net entre els diversos tipus de tècniques i formes d'expressió en els mapes. Sembla evident, doncs, la permeabilitat dels diferents nivells cartogràfics a l'hora d'aprofitar o adoptar recursos, tècniques i criteris d'interès.

De fet, dels quatre nivells establerts en la classificació dels atles, dos d'ells -el mitjà i el bàsic- són rigorosament escolars. Dels altres, l'infantil s'ha d'entendre precisament com a preescolar, de preparació per a l'escola, mentre que el superior, en general, sol representar un instrument de suport especialment apte per als estudis universitaris i post-universitaris.

La major limitació imposada en el present recull i inventariat d'atles ha estat, sens dubte, la de tipus cronològic. No s'ha pretès de cap manera realitzar una investigació en història de la cartografia com ja se sol fer més freqüentment. La nostra investigació se centra sobretot en el present i, en tot cas, si interessa l'evolució, és la més recent. Per aquest motiu el material més antic queda reduït a uns pocs exemplars, encara que, això sí, considerablement representatius, dels últims decennis del segle passat i dels primers de l'actual.

D'altra banda, s'ha intentat diversificar el més possible l'origen geogràfic de les obres, objectiu que s'ha aconseguit, si més no parcialment, amb una mostra acceptable de procedències diferents que permeten configurar

una idea suficientment àmplia per copsar i comparar les diferents produccions i inferir les tendències actuals en l'elaboració dels atlas a gairebé arreu del món.

Segurament els majors dèficits afecten a la categoria de les grans obres de caràcter estatal, degut a les considerables dificultats, no sols econòmiques, per a aplegar aquest tipus de material (1). Però tal vegada aquestes obres, sempre de nivell superior, són les que més lluny queden de l'àmbit escolar, tot i la seva potencial utilització en moltes activitats dels diferents nivells. Per altra part, l'extensíssima col·lecció d'atles estatals d'arreu del món que ens ha estat possible de conèixer i utilitzar en altres etapes de la vida professional, i que no és ací inventariada, permet confirmar unes tendències que no són diferents de les derivades de la mostra ara inclosa i que s'exposen en les conclusions d'aquest treball (2).

Finalment, la inclusió d'obres en la categoria d'atles s'ha dut a terme tenint en compte la definició més extesa i usual de "col·lecció sistemàtica de mapes i cartes aplegats en un volum". Cal dir que gairebé sempre la paraula atlas consta en el mateix títol. Quan es tracta d'obres mixtes amb el títol de llibre-atles, manual-atles, geografia-atles o formes similars, aquestes obres s'han inventariat també amb els atlas. En els altres casos, encara que el material cartogràfic sigui considerable, si està dispers entre el text, i el títol de l'obra no conté la paraula atlas, s'ha considerat convenient incloure'l entre els llibres de text.

1) Recentment, la Cartoteca de Catalunya, de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, ha iniciat també la formació d'una biblioteca d'atles estatals, que ja ha estat tinguda en compte en aquest treball.

2) A la biblioteca de Salvat Editors, S.A., a Barcelona, es conserva un important fons cartogràfic, especialment d'atles estatals, provinent d'Edistudio, S.A.

Cal remarcar que el recull i l'inventariat de llibres de text han estat efectuats com a complement del recull i inventariat dels atles. Algunes obres de text s'aproximen extraordinàriament a un atlas i, en més d'una ocasió han aparegut dubtes en la classificació. Altres vegades la diferència, certament, és més notable, però els continguts gràfics i cartogràfics poden aportar elements d'interès summament propers als atles: algun atlas, per exemple, ha estat format íntegrament per materials procedents de llibres de text. En cap cas, òbviament, s'han inventariat obres carents d'illustració gràfica i cartogràfica d'interès.

D'altra banda, només s'han tingut en compte, per tal de no desbordar l'inventari, obres de text de caràcter infantil o juvenil, tant escolars com complementàries, descartant qualsevol llibre de tipus universitari.

S'inclou finalment, com un anex, una relació de mapes-muts, singular material difícil de definir. Alguns d'aquests productes també adopten, de vegades, formes semblants a la dels atles, però en la major part dels casos formen simples sèries o quadernets que constitueixen un recurs didàctic clàssic, d'interès cartogràfic purament complementari. Quan excepcionalment es tracta d'un autèntic "atles-mut", l'obra té també entrada en l'apartat d'atles corresponent, amb el registre i la descripció bibliogràfica tan completa com és possible.

L'ANÀLISI D'ALGUNS TEMES BÀSICS DE LA CARTOGRAFIA D'ATLES

L'inventariat d'atles i llibres de text efectuat ha comportat, en primer lloc, la necessitat de plantejar a nivell teòric, i a resoldre de forma pràctica, els diferents problemes referents a un registre bibliogràfic i cartogràfic complet, les possibles classificacions segons les variables més significatives, i les fòrmules més adients per a una descripció acurada i eficaç de les obres examinades. Tots tres aspectes són tractats en el proper capítol i queden, lògicament, reflectits més tard en els corresponents inventariats.

Però l'estudi del material aplegat admet molt més que un registre, una classificació i una descripció, per més interès que això pugui tenir envers l'ordenació i sistematització del tema. Es presta, sobretot, per a analitzar, comparar i valorar una infinitat de variables i problemàtiques que afecten els atles, en el seu conjunt, i els mapes que els formen, en particular.

D'entre les inacabables possibilitats existents, s'ha optat per l'estudi, sempre a partir bàsicament del recull disponible, d'algunes de les qüestions que poden considerar-se, segurament, més transcendents en la producció, anàlisi i utilització d'atles. Més concretament, s'examinen, al llarg dels sis capítols que segueixen l'inventariat, les següents problemàtiques: l'escala cartogràfica i els gràfics comparatius i estadístics; la simbologia cartogràfica; els sistemes de representació del relleu; les projeccions cartogràfiques i la projecció d'A. Peters; els recursos tipogràfics de la cartografia; l'estructura dels atles i les maquetes cartogràfiques.

Certament, cadascun d'aquests temes, i molts altres que s'haurien pogut incloure, podrien ser motiu d'una investigació molt més extensa i especialitzada que depassa l'enfocament global que ací es persegueix.

Els continguts d'aquests capítols ressenyats es

desenrotllen sempre al voltant dels atlas i textos a l'abast i inclouen exemples (1), crítiques, comparacions i valoracions. No cerquen un tractament sistemàtic ni complet de cada tema, com ho faria un manual de cartografia general, sinó que es proposen una aproximació alternativa a partir de l'examen crític d'obres editades.

Convé remarcar el caràcter deliberadament inductiu, comparatiu i, fins a cert punt, empíric de la metodologia seguida, però ha existit la pretensió de no perdre mai de vista els principis teòrics del llenguatge cartogràfic i, en definitiva, de la comunicació visual, que han d'informar qualsevol avaluació de treball cartogràfic.

Unes breus conclusions sobre les qüestions tractades i una referència bibliogràfica d'obres específiques utilitzades tanquen cada capítol.

Un darrer capítol a part, més general, resumeix aquestes conclusions i n'exposa d'altres complementàries i globals, amb nous exemples acompanyats igualment de crítiques i valoracions de conjunt.

La discussió dels principals elements per a l'avaluació i crítica dels atlas, en el seu conjunt, queda resumidament expressada en el quadre de la pàgina següent, i contribueix a reforçar la visió unitària de l'atles escolar com a producte específic i objecte d'aquest estudi, que en tot moment s'ha volgut mantenir.

1) Una desitjable diversificació de fonts en la selecció i inclusió d'exemples gràfics dins l'estudi ha restat, disortadament, limitada pels condicionaments de la reprografia electrostàtica utilitzada.

ELEMENTS PER A L'AVALUACIÓ D'UN ATLES

FUNCIONALITAT	<ul style="list-style-type: none"> Capacitat de resposta. Llegibilitat (univocitat, nivell de soroll, etc.) Comunicabilitat i expressivitat. Manejabilitat (format, pes, relligat, etc.) Familiarització d'ús (claredat d'estructura, codificació, convencionalismes, etc.)
COHERÈNCIA	<ul style="list-style-type: none"> Adequació al nivell destinat i als objectius establerts. Lògica de l'estructura i ordenació. Sistematització. Justificació en les sèries i selecció de les escales. Harmonització de la maqueta i del tractament gràfic.
FIABILITAT	<ul style="list-style-type: none"> Credibilitat/qualitat de la informació. Errades de plantejament, de contingut i d'edició. Bibliografia i fonts cartogràfiques i estadístiques; dates de la informació cartografiada.
ALTRES	<ul style="list-style-type: none"> Rendibilitat: aprofitament òptim dels recursos gràfics, cartogràfics i d'edició. Estètica: equilibri de composició, harmonia dels colors, etc. Originalitat (aportacions i innovacions dels plantejaments o formals).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

La major part dels manuals i llibres tècnics de cartografia ressenyats en la bibliografia general de l'últim capítol inclouen apartats més o menys extensos dedicats als atles. Ara s'afegeixen ací alguns altres articles i obres d'estudi o recull sobre el mateix tema central objecte d'aquest treball.

GALLÉS i CÓLERA, Pere: "Atles: una eina que motiva i desperta", a Actes del Primer Simposium sobre l'ensenyament de les Ciències Socials. Vic, Eumo Editorial, 1988. Pàgines 335 a 340.

GEO-CENTER: Kartenbrief, núm. 273 (suplement dedicat als atles). Stuttgart, octubre de 1976.

MAKOWER, Joel (ed.): The Map Catalog. Every Kind of Map and Chart on Earth and Even Some Above It. Nova York, Vintage Books, 1986.

PHILLIPS, Philip Lee: A List of Geographical Atlases in the Library of Congress. Washington, Government Printing Office, 1909.

SALICHTCHEF, Konstantin A.: Atlas Nationaux. París, I.G.U., 1960. (Anàlisi de 20 atles estatals i d'altres regionals).

SERVICIO GEOGRÁFICO DEL EJÉRCITO: Catálogo de Atlas. Madrid, S.G.E., Archivo de Planos, 1962.

SOLÉ i SABARÍS, Lluís: "Atlas escolars i lectures cartogràfiques", a: Institut-Escola. Butlletí Mensual, núm. 17, pàgines 5 a 7. Barcelona, maig de 1934.

STAMS, W.: National and Regional Atlases. A Bibliographic Survey. Sneldruk Enschede, International Cartographic Association, 1978.

ELEMENTS PER AL REGISTRE, CLASSIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ D'ATLES I LLIBRES DE TEXT

Introducció

Classificació, descripció i anàlisi dels atles

Variables d'un atlas i les seves especificacions

Classificació, descripció i anàlisi dels mapes

Principals elements constitutius d'un mapa

El registre bibliogràfic d'atles

Bibliografia complementària

INTRODUCCIÓ

La complexitat i l'heterogeneïtat dels materials cartogràfics són considerables. Una prova d'aquesta afirmació la constitueixen els valuosos i extensos treballs que van ésser necessaris d'iniciar l'any 1974 per la FIAB (1) per tal d'establir unes recomanacions concretes per a una Descripció bibliogràfica normalitzada internacional per a material cartogràfic: ISBD (CM) (2). Aquestes complexitats i heterogeneïtats afecten des del format fins a les autoritats, i des dels continguts fins a la presentació.

Dins l'enorme diversitat de materials cartogràfics, l'atles constitueix un subconjunt que, malgrat algunes característiques que el defineixen de forma aparentment clara, conté obres veritablement diverses fins el punt de dificultar-ne la delimitació. Efectivament, hom no pot definir amb exactitud a partir de quina quantitat de mapes, o

1) Federació Internacional d'Associacions de Bibliotecaris i de Biblioteques.

2) International Standard Bibliographic Description for Cartographic Materials. Vegeu bibliografia final de capítol.

de quin percentatge d'espai dedicat a la cartografia, un volum ha de deixar d'ésser considerat com a llibre de text i passar a la categoria dels atles. O, contràriament, a partir de quin moment els possibles textos, fotografies o altres materials que poden acompanyar un atlas li poden fer perdre la condició de tal. D'altra banda, en nombroses ocasions es fa ben difícil diferenciar determinats atles "oberts" i sense relligar de simples sèries cartogràfiques o bé de mapes compostos de fulls solts. El títol de l'obra, dissortadament, tampoc no ajuda massa a resoldre el problema. Obres que ningú no dubtaria en classificar com a atlas no ho fan constar així, mentre que en d'altres, el títol de les quals s'encapçala amb aquest substantiu, no responen en absolut al què s'espera d'aquest concepte cartogràfic. Fins i tot en alguns casos, el títol de l'obra inclou la doble denominació "llibre-atles", "manual-atles", o bé "geografia-atles", mostrant obertament la dualitat o l'ambigüitat del producte (1).

Però, a més a més d'aquests problemes de categorització i delimitació, cal veure com els estudis sobre atlas inclouen a la vegada l'estudi de la major part dels problemes que afecten els diversos materials cartogràfics (elements del mapa, diagrames, etc.), més els problemes propis de l'atles com a unitat, com a tipus peculiar de llibre amb tota una diversitat d'elements especials i amb una estructura, unes necessitats i una lògica pròpies.

A les pàgines que segueixen s'exposaran els diferents criteris que, a partir d'un inventariat concret d'obres, s'han seguit per a l'elaboració del registre bibliogràfic, la classificació, la descripció i l'anàlisi i valoració dels atlas i materials afins disponibles que constitueixen la base d'aquest treball.

1) Vegeu entre d'altres ROSIER, BALLESTER, BRUÑO, etc.

CLASSIFICACIÓ, DESCRIPCIÓ I ANÀLISI DELS ATLES.

La considerable heterogeneïtat que presenta tot el possible material inventariable sota el concepte d'atles, a la que ja ens hem referit abans, fa aconsellable, a fi de poder abordar el seu estudi, procedir a una prèvia classificació que, degut a les nombroses variables que hi intervenen, tampoc no resulta senzilla. Tanmateix, alguna mena de classificació esdevé absolutament necessària per tal de poder analitzar, comparar i, en últim terme, valorar l'interessant conjunt d'obra cartogràfica disponible (1).

D'entre les múltiples variables que defineixen un atlas, cinc d'elles poden ésser considerades com a fonamentals i prou aptes per aglutinar i articular la resta de les característiques i facilitar, en conseqüència, una primera aproximació. Considerem que les variables fonamentals són aquestes: 1) abast temàtic; 2) abast territorial; 3) enfocament; 4) nivell; 5) contingut i 6) presentació.

1) L'abast temàtic expressa la problemàtica o les qüestions que hi són tractades. La mateixa cartografia general és un tema, o un conjunt de temes convencionals; però tradicionalment es contraposa la cartografia general (també anomenada topogràfica) a la cartografia temàtica, considerada aquesta última com a més específica (2).

2) L'abast territorial fa referència a l'àmbit geogràfic estudiat i cartografiat. Hi poden ésser presents diversos territoris, estudiats i representats amb igual o, més freqüentment, amb diferent importància i aprofundiment.

1) Malauradament, es disposa de pocs treballs encaminats a sistematitzar la classificació, anàlisi i valoració dels atlas. A la bibliografia ressenyada al final del capítol, s'inclouen algunes aproximacions que han estat localitzades i, fins a cert punt, tingudes en compte.

2) La discussió sobre les diverses denominacions dels diferents tipus de cartografia és exposada més endavant.

- 3) L'enfocament ha de precisar els propòsits o objectius de l'atles, la seva funció principal per a la qual ha estat pensat i dissenyat: el seu ús, la seva utilitat.
- 4) El nivell delimita el sector de públic al qual està destinat idealment l'atles, generalment en relació amb l'edat, encara que també podria ser-ho en relació amb l'ofici o professió, o amb les facultats intel·lectuals del lector.
- 5) El contingut descriu i enumera els diferents elements, cartogràfics i no estrictament cartogràfics, que componen el conjunt de l'atles considerat com a una unitat.
- 6) La presentació recull aquells aspectes més externs i formals de l'edició que, si bé en la bibliografia convencional tenen un protagonisme relativament secundari, en el cas d'un atlas, en canvi, poden assolir una importància cabdal, arribant a condicionar fortament les possibilitats de plantejaments i la qualitat del producte final.

. . .

L'explicació i el desenrotllament d'aquestes sis variables considerades com a fonamentals queden exposats esquemàticament en els quadres inclosos a les pàgines que segueixen, i han servit de pauta per a l'estudi dels atlas inventariats. Les quatre primeres -l'abast temàtic, l'abast territorial, l'enfocament i el nivell- es presten de forma especial a ser la base de possibles classificacions. En aquest estudi, tenint en compte el seu caràcter didàctic, s'ha escollit la variable nivell com a primera a tenir present a l'hora d'organitzar l'inventariat de forma útil. L'abast temàtic, l'abast territorial i l'enfocament queden moltes vegades reflectits ja en el mateix títol de la obra. Quan no és així, aquestes variables són descrites de forma breu juntament amb els principals trets de contingut i presentació. En alguns casos s'hi afegeix algun comentari descriptiu o fins i tot, quan s'ha cregut oportú, de tipus valoratiu.

Evidentment que en els atles apareixen moltes més variables, algunes de les quals podrien, fins i tot, donar lloc a diferents classificacions. Però, en el context d'aquest estudi i en relació amb els seus objectius bé poden ésser considerades relativament secundàries o, simplement, tingudes en compte a l'hora de correlacionar-les amb d'altres per a treure'n conclusions, quan aquestes se'ns presentin significatives.

Una d'elles, la variable temporal, pot ésser entesa en dos sentits: el moment (època o any) en què s'ha elaborat l'obra, o bé el període històric que l'obra estudia o reflecteix. Respecte el primer significat (sempre consta la data d'edició en el registre bibliogràfic), malgrat no plantejar-se ací un treball d'investigació pròpiament històrica de la cartografia, s'ha tingut en compte en totes les anàlisis fins el punt de permetre la deducció d'algunes variacions en les tendències o "modes" dins el breu període estudiat. En el segon sentit citat, la variable temporal hauria d'ésser considerada, simplement, com a una especificació més de l'abast temàtic, significativa principalment en els atles històrics, encara que a tenir en consideració en qualsevol d'altre, ja que un atlas no hauria de reflectir mai, com massa sovint passa, una realitat paradoxalment i absurdament intemporal.

Una altra variable que, lògicament, també apareix en el registre bibliogràfic és el lloc geogràfic d'edició, fent-se constar així mateix quan es tracta d'una traducció, adaptació o coproducció. Això ha permès detectar o corroborar l'existència d'escoles, tendències o influències foranes a l'hora de les conclusions.

Arguments semblants podrien formular-se per a qualsevol altra variable o característica que, en el decurs de l'estudi, hagi aparegut com a significativa i destacable i que, com a tal, s'haurà tingut oportunament present tant en l'estudi i en les anàlisis com en les conclusions.

 VARIABLES D'UN ATLES I LES SEVES ESPECIFICACIONS.

ABAST TEMÀTIC { GENERAL (cartografia topogràfica a petita escala, o físico-política)
 MONOGRÀFIC (cartografia de temàtica única)
 DIVERS (cartografia de temàtiques varies)
 MIXT (cartografia general i cartografia temàtica)

ABAST TERRITORIAL { MUNDIAL (o universal*)
 REGIONAL (gran regió, estat, nació, comarca, departament, etc.)
 URBÀ (una determinada ciutat, o diverses)
 MIXT (mundial i d'un estat, per exemple)

ENFOCAMENT { ENSENYAMENT (o didàctic)
 CONSULTA (inventari i localització)
 GUIA (excursionisme, turisme, rutes d'art)
 ASSAIG (investigació, periodisme, etc.)

NIVELL { INFANTIL (o molt bàsic)
 BÀSIC (o elemental)
 MITJÀ (secundari o de batxillerat)
 SUPERIOR (o universitari)

(segueix)

*) Els cartògrafs reserven el terme "internacional" per a designar els atles que respecten els topònims en les formes pròpies de cada país, procedint, quan cal, a fer una transcripció o transliteració que permeti d'escriure'ls en caràcters llatins.

VARIABLES D'UN ATLES I LES SEVES ESPECIFICACIONS (Cont.)

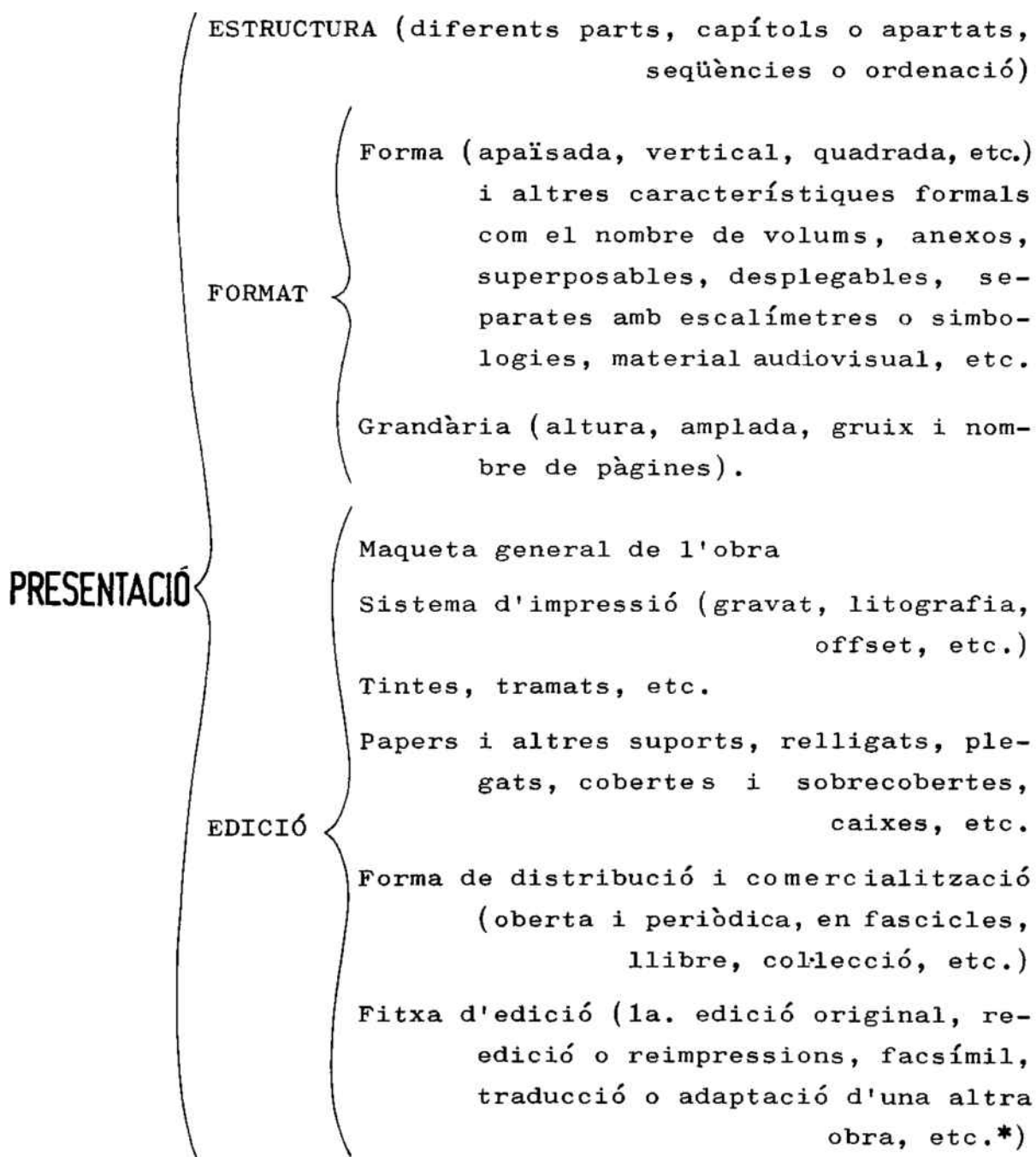
CONTINGUT

- Pròleg, presentació, justificacions, instruccions
d'ús, simbologia, etc.
- Elements còsmics
- Elements geogràfics
- Elements cartogràfics
- Cartografia general { sèries cartogràfiques, esca-
les i ampliacions, informa-
ció representada, tècniques
- Cartografia temàtica { cartogràfiques, criteris i
aspectes bàsics i diversos *
- Fotografies aèries verticals (B+N, color, IR B+N,
IR color, jocs multiespectrals, etc.)
- Imatges des de satèl·lit (fotografies, scanners,
imatges de radar, etc.)
- Fotografies, reproduccions, dibuixos d'illustració
- Gràfics, diagrames i esquemes
- Textos (lectura del mapa, temes complementaris,
memòria de la cartografia, peus de foto-
grafies i de il·lustracions, etc.)
- Exercicis i propostes de treballs didàctics
- Dades estadístiques, quadres, cronologies, etc.
- Bibliografies i fonts cartogràfiques
- Vocabularis i terminologia
- Índexs toponímics i sistemes de referència
- Índexs gràfics dels mapes, índex general i altres
- Altres continguts

(segueix)

*) L'anàlisi més detallada de la cartografia, mapa a ma-
pa, és exposada més endavant.

VARIABLES D'UN ATLES I LES SEVES ESPECIFICACIONS (Cont.)



*) No es consideren pròpiament variables, i no consten per tant ací, dades bàsiques del registre tals com l'autoria, el títol o el lloc d'edició. Aquestes dades del registre queden sistematitzades més endavant, dins aquest capítol.

CLASSIFICACIÓ, DESCRIPCIÓ I ANÀLISI DELS MAPES.

En l'estudi d'un atlas, a més a més de la consideració de les variables generals abans ja assenyaldes, l'anàlisi en concret de les cartografies que el conformen, l'examen de les tipologies de les diverses sèries que l'estructuren i es complementen, la crítica, en darrera instància, de la cartografia mapa a mapa, amb els seus particulars enfocaments, continguts i realització, resulten objectius centrals de la tasca de l'investigador.

Per altre part, en la formació d'un mapa resulta immensa, tanmateix, la quantitat de variables que intervenen i que es fan responsables del seu aspecte, de la seva credibilitat, de la seva eficàcia, en definitiva, del seu valor cartogràfic, informatiu i, fins i tot, didàctic.

Efectivament, a partir d'una nítida definició del projecte d'un atlas, amb els seus objectius perfectament establerts i amb les variables generals de contingut i presentació estudiades i determinades, el cartògraf ha hagut d'abordar la concepció i la realització de cada mapa, definint el disseny i la maqueta, i treballant la minuta amb els processats de les informacions disponibles i amb els llenguatges cartogràfics més adients, i ha hagut, per tant, de vetllar per tal de plantejar, seleccionar i controlar de la millor manera possible les nombrosíssimes i diferents variables que han d'intervenir en cada carta de l'atles.

Evidentment, a la pràctica, moltes variables de l'atles com a conjunt i dels mapes individuals que el componen es plantegen globalment per raons d'unitat i coherència del producte.

El quadre que segueix enumera, de forma esquemàtica, aquests principals elements o variables que entren a formar part de qualsevol mapa i que hauran d'ésser tinguts molt en compte a l'hora de descriure, analitzar i valorar qualsevol atlas.

PRINCIPALS ELEMENTS CONSTITUTIUS D'UN MAPA.

- Tema tractat i cartografiat (general, monogràfic, etc.)
- Enquadrament territorial i cartelles per a formes extremes, dependències territorials, ampliacions, etc.
- Escala i ampliacions (forma d'expressió, unitats).
- Projecció (i especificació).
- Informació de base (línies de costa, hidrografia, xarxa de meridians i paral·lels, etc.)
- Variables representades (especificació, relació, quantitat, processat, etc.)
- Simbolització qualitativa i quantitativa; associativa, convencional i arbitrària; puntual, lineal i zonal.
- Jerarquització de les variables en forma nominal, ordinal, d'índex i proporcional.
- Tècnica cartogràfica principal (mapes corocromàtics, coroplètics, dasimètrics, isoplètics, de punts, de barres, de fluxos, d'anamorfosi, sistemes combinats, etc.)
- Toponímia (criteris de selecció, criteris d'adaptació a diferents escales, sistema de transliteració, doble toponímia, claus de lectura, etc.)
- Tipografia: tipus, jerarquies, majúscules i subratllats; colors, ubicació, etc.
- Recursos cartogràfics complementaris (cartella amb mapa de territori de referència superficial, mapa de situació; il·lustracions, fotos, gràfics i textos associats).
- Disposició de la informació general: títol, escales, nord, simbologia, etc. (en caràtula, en reserva, flotant, dispersa, al marge, etc.)
- Maqueta (composició, emmarcaments i filets, sagnats, marges i blancs, dobles fulls, etc.)
- Recursos d'edició: tintes, tramats, paper o altre suport, encunyats, plegats, etc.

EL REGISTRE BIBLIOGRÀFIC D'ATLES.

Els atles constitueixen una bibliografia de caràcter veritablement peculiar. Sovint tenen d'un llibre el format i poca cosa més. De vegades ni això. Certament, en alguns pocs casos la semblança a un llibre és major.

La universalitat del llibre i la gran tradició bibliòfila ha fet que els seus sistemes de registre i de descripció a les biblioteques hagin estat aplicats a altres materials fins i tot d'altres centres i institucions com ara hemeroteques, fonoteques, etc., encara que amb considerables adaptacions.

També els atles, a mig camí entre els materials de biblioteca i els de cartoteca, requereixen sistemes de registre i descripció especialment adaptats per tal de garantir l'eficàcia. Evidentment, si es tracta d'un nombre molt reduït d'atles dins una gran biblioteca pot, en general, mantenir-se el mateix tipus de registre bibliogràfic utilitzat en els llibres. Però si l'apartat d'atles és important o si, més encara, constitueix una especialitat, resulta imprescindible una adaptació del registre (1).

Un primer problema greu i generalitzat en el registre dels atles el constitueix la mateixa autoria. Com és sabut, la forma universal de fitxa bibliogràfica s'obra amb l'autor (cognom o cognoms i nom o inicials del nom), al que segueix el títol de l'obra. En alguns casos l'autoria pot recaure sobre dos o més autors i algunes vegades sobre institucions. Si l'autoria no consta, la fitxa s'inicia amb el títol de l'obra, fins i tot en un fitxer d'autors.

En un atles, quan l'autor hi consta clarament no hi ha dubte en seguir la norma bibliogràfica general comentada. Però en la immensa majoria dels casos, la complexitat d'un atles comporta que no hi hagi un o pocs autors, sinó,

1) En el context d'una biblioteca els atles són sovintment tractats segons la ISBD(M): International Standard Bibliographic Description for Monographic Publications.

ben al contrari, dotzenes d'autors (o col·laboradors) i sovint, per aquest mateix motiu, no n'hi consta cap. D'altra banda, la figura de director o directors, quan hi consta, no pot ésser en absolut considerada d'autoria i, freqüentment, té molt poca significació real. En aquests casos, seguint la normativa rígidament, l'encapçalament de la fitxa s'efectuaria amb el títol de l'obra. Però aquesta solució, ja prou deficient per a qualsevol llibre, resulta més insatisfactòria encara en tractar-se d'un atlas: d'una banda s'ha de tenir en compte la similitud del títol de molts atlas (1), i d'altra, sabem que és freqüent la publicació d'un mateix atlas amb diferents títols (2).

Veritablement, en gran majoria, els atlas constitueixen un complex material en el què han intervingut alguns informadors i especialistes, però sobretot són producte d'una llarga elaboració amb treballs de compilació, disseny i tècniques duts a terme per especialitzades i, de vegades gegantines, empreses dedicades exclusivament a la cartografia. La complexitat, l'especialització i el temps requerits, així com els elevadíssims costos de la majoria de produccions cartogràfiques determinen que les editores de llibres desisteixin d'elaborar els seus propis atlas i prefereixin adquirir-los a les grans productores especialitzades, adaptant-los o no, segons l'encàrrec, i limitant-se d'aquesta manera a editar-los o, fins i tot, simplement a distribuir-los. Això explica que un mateix atlas pugui ser editat per dues editorials diferents. D'altres vegades, un atlas és compost de diverses sèries o parts elaborades per empreses cartogràfiques diferents.

1) Alguns títols com Atlas universal, Atlas geogràfic universal, Atlas mundial i formes semblants es presenten de forma molt reiterativa.

2) Per exemple: Atlas Universal Planeta i Atlas Universal Círculo de Lectores; Atlas básico universal (Teide-Agostini) i Atlas mundial básico (Planeta-Agostini); The Oxford Home Atlas of the World i Oxford School Atlas.

En altres casos, encara, l'empresa productora cartogràfica actua d'editora de la seva pròpia obra, sola o bé en col·laboració amb altres productores.

Tota aquesta casuística condueix a què, gairebé sempre, quan no hi consta l'autoria d'una forma clara, per al cartògraf professional o especialista, l'autèntic autor de l'atles sigui la productora cartogràfica que ha elaborat els mapes, el nom de la qual, tal vegada, figura en lletra menuda o simplement apareix en un minúscul Copyright © en un dels angles dels mapes. Però, inequívocament, aquella cartografia amb aquell disseny i aquella personalitat correspon a tal productora cartogràfica. Sembla doncs just —i sobretot eficaç— que en tots aquests casos l'empresa productora de la cartografia consti com a legítima autora de l'atles, i en els casos que hi participin més d'una productora consti en primer lloc la que hi tingui una major participació en volum i importància.

Aquest és el criteri que ha semblat clar de seguir en els registres d'obres cartogràfiques recollides per al present estudi, pel què fa a les autories.

El títols de les obres, que segueixen a continuació de les autories, no presenten, en general, problemes especialment importants. Quan l'obra és redactada en llengües que s'escriuen en caràcters no llatins, s'ha optat per la seva traducció al català i no pas per la transliteració (1). En cas de possibles dubtes, es fa constar la llengua en la que l'obra és redactada. La data d'edició hi consta sempre, després de la localitat i la casa editora. Quan la data no figura enlloc de l'obra ni es coneix amb seguretat, s'hi fa constar l'any que sembla més probable, seguit d'un interrogant entre parèntesis. Quan l'atles forma part

1) La transliteració és adequada per internacionalitzar els termes toponímics, moltes vegades sense significat traduïble i dels quals el què interessa respectar per damunt de tot és la forma d'origen. En el cas del títol d'una obra, sembla evident que el què interessa és el seu significat.

d'una sèrie o collecció, aquesta se sol fer constar.

Entre les dades de caràcter formal, s'inclouen sempre el format i el nombre de pàgines o fulls. El format -forma i grandària- constitueix una informació important en qualsevol obra cartogràfica i queda expressat, tal com és norma internacional, mitjançant l'altura (en primer lloc) i l'amplada, mesurades en centímetres arrodonits sempre a més (22,3 cm d'altura i 31,4 cm d'amplada s'expressa de la forma 23x32). El nombre de pàgines (p.) correspon a la suma de les paginacions quan n'hi ha més d'una. Les obres de formats especials es descriuen de diferents maneres segons el cas, com per exemple, nombre de fulls solts i dimensions dels fulls desplecats, o bé, presentació en caixa de 30x17x8, amb volum de textos explicatius de 18x15, etc.

Es fa sempre constar, a més, la classe de cartografia, amb l'escala, aquesta última únicament quan es manté invariable en tot l'atles o en bona part. La denominació de cartografia pictòrica s'aplica als mapes molts simples, generalment dissenyats per als infants, en els que dibuixos més o menys figuratius substitueixen una autèntica simbologia cartogràfica. El concepte cartografia general fa referència als mapes topogràfics de petita escala, en els que hi figuren algunes informacions bàsiques de geografia física i humana: costes, relleu, rius, ciutats, fronteres administratives, etc. La qualificació cartografia temàtica, de vegades amb alguna altre concreció, fa referència a mapes, generalment més monogràfics, dedicats a expressar fets estrictament econòmics, o bé històrics, biogeogràfics, etc.

S'especifica també a continuació l'existència d'altres dissenys, com ara gràfics (en un sentit més o menys matemàtico-estadístic), diagrames (en un sentit més ampli que en el gràfic), esquemes, dibuixos o gravats, etc., així com la presència de fotografies terrestres o aèries, imatges de satèl·lit, i altres formes de representació.

Així mateix, es fa constar sempre de forma sistemàtica l'existència de textos, quadres de dades, cronologies, índexs toponímics internacionalitzats o no, i altres

informacions que són habituals i pròpies d'un atlas.

En alguns casos, es ressenyen també altres circumstàncies, continguts o característiques que s'han considerat d'especial interès, de vegades, fins i tot, amb algun comentari comparatiu o valoratiu.

En acabar la descripció i enumeració dels continguts s'inclou, com a últim però important element formal en qualsevol obra cartogràfica, el nombre de tintes emprades en l'edició. En relació amb aquesta informació, cal fer notar que l'expressió quatre tintes es refereix concretament a la utilització de les tintes convencionals i normalitzades de procés a les quadricromies, per tant, de colors cian, magenta, groc i negre. Quan s'indica, en canvi, que l'atles és editat a diverses tintes s'ha d'entendre un nombre de tintes indeterminat, que poden també ser quatre, però diferents de les pròpies de les quadricromies (1).

Quan l'obra que s'ha registrat i descrit és la traducció o adaptació d'una altra, aquest fet és oportunament indicat i l'obra original és ressenyada sempre que es disposa d'ella o del seu registre bibliogràfic complet.

En les descripcions dels llibres de text s'han seguit els mateixos criteris dels atlas, tot destacant els continguts gràfics i cartogràfics de les obres. En el cas dels mapes-muts, en canvi, les descripcions resulten molt més simples i incompletes degut al mateix caràcter especial d'aquests materials.

Al final de cada descripció d'atles i llibres de text, la fitxa queda codificada mitjançant dígitos que resumeixen les variables bàsiques i la localització de l'obra segons la clau que s'especifica a continuació (pàgina següent).

1) Es fa constar el nombre de tintes sempre que s'ha pogut determinar amb seguretat. Per aquest motiu, la descripció "diverses tintes" és referida generalment a obres editades amb més de quatre.

DÍGITS DE CODIFICACIÓ PER A LES FITXES DE L'INVENTARIAT

CODIFICACIÓ CORRESPONENT A LA FITXA D'ATLES (a baix, a l'esquerra)

ABAST TEMÀTIC /	ABAST TERRITORIAL /	ENFOCAMENT	/ NIVELL
G = general	U = universal	E = ensenyament	1 = infantil
M = monogràfic	R = regional	I = inventariat	2 = bàsic
D = divers	C = urbà (ciutat)	T = turisme	3 = mitjà
		A = assaig	4 = superior

CODIFICACIÓ CORRESPONENT A LA FITXA DE TEXTOS (a baix, a l'esquerra)

ENFOCAMENT

TE = text escolar (homologat)

TC = text complementari

CODIFICACIÓ CORRESPONENT A LES FITXES D'ATLES I TEXTOS (a baix, a la dreta)

LOCALITZACIÓ DE LA OBRA

RV = fons propi

CC = Cartoteca de Catalunya

DG = biblioteca dels Departaments de Geografia de la Universitat de
Barcelona

AL = altres fons

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

COMISIÓN REGISTRO CENTRAL DE CARTOGRAFÍA, NOMENCLÁTOR Y DESLINDES: Ficha del Registro Central de Cartografía. Barcelona, Consejo Superior Geográfico, 1985.

CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO: Manual Ficha del registro central de cartografía (versión 1). Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya, 1986.

DIRECCIÓN GENERAL DEL LIBRO Y BIBLIOTECAS: Reglas de catalogación. I. Monografías y publicaciones seriadas. Madrid, Ministerio de Cultura, 1986.

FEDERACIÓ INTERNACIONAL D'ASSOCIACIONS DE BIBLIOTECARIS I BIBLIOTEQUES: ISBD (CM). Descripció bibliogràfica normalitzada internacional per a documents cartogràfics. Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya i Institut Català de Bibliografia, 1985. Edició original: Londres, IFLA, 1977.

FEDERACIÓ INTERNACIONAL D'ASSOCIACIONS DE BIBLIOTECARIS I BIBLIOTEQUES: ISBD (M). Descripció bibliogràfica normalitzada internacional per a publicacions monogràfiques. Barcelona, Institut Català de Bibliografia, 1982. Edició original: Londres, IFLA, 1974.

MASSÓ i CARTAGENA, Jaume: Estudi sobre la classificació de la Cartografia. Barcelona, Institut Cartogràfic de Catalunya, 1985. Sèrie "Estudis", núm. 1.

SAÚCO, A., LLORENTE, C. i ANGLADA, L.: Formato Marc para materiales cartográficos. Madrid, I.G.N., 1987.

SEGONA PART: CATALOGACIÓ I DESCRIPCIÓ D'OBRES ESTUDIADAES



Apunt lliure de la
coberta de
L'atlante in cartella,
de Coretti i Russo,
1985.

REGISTRE I DESCRIPCIÓ D'ATLES INFANTILS

Presentació i balanç

Registres i descripcions de les obres
inventariades

PRESENTACIÓ I BALANÇ

Amb la denominació d'atles infantils es registren i descriuen ací totes aquelles obres cartogràfiques de caràcter summament elemental destinades al públic més menut i que, malgrat la seva simplicitat i heterogeneïtat, presenten les característiques essencials pròpies de qualsevol atles.

Alguns d'aquests atles infantils poden considerar-se pre-escolars o bé, simplement, no escolars en el sentit que no s'ajusten a cap programa concret de l'escola i, formalment, s'aproximen més, tal vegada, a un llibre de contes il·lustrat i amb poca lletra.

Tal i com s'exposarà al final, el concepte d'atles infantil és relativament recent, cosa que per sí sola explica que aquesta constitueixi la secció de l'inventari més reduïda de totes. Però, per aquest mateix motiu que suposa un producte incipient i poc desenrotllat, pensem, mereix un seguiment i una atenció molt especials, tant des dels punts de vista cartogràfic i geogràfic com del pedagògic i didàctic.



S'han aplegat més d'una trentena d'atles infantils que, tenint en compte que alguns representen simples traduccions o adaptacions d'altres, justifiquen solament un total de vint-i-vuit entrades de fitxes de registre i descripció diferents.

D'aquestes vint-i-vuit entrades, disset corresponen a obres editades a l'Estat espanyol, 16 de les quals en castellà. D'aquestes últimes, set són traduccions o adaptacions de l'anglès i dues més ho són del francès.

Una obra, editada en llengua catalana, és també traducció del francès.

Altres quatre són d'edició francesa, encara que una d'elles és traduïda de l'alemany (R.F.A.)

Tres obres més han estat editades al Regne Unit, mentre que les quatre que encara resten procedeixen, respectivament, de la República Federal d'Alemanya, Itàlia, Unió Soviètica i Cuba.

L'heterogeneïtat d'aquestes obres queda reflectida en tres tipologies bastant diferenciades: les obres que segueixen, malgrat el seu nivell molt elemental, un model absolutament clàssic; les que, degut a diverses innovacions, poden ser considerades precursors de les tendències actuals i, finalment, les que representen pròpiament l'atles infantil actual, producte nou, específic i ben definit, que serà examinat oportunament.

REGISTRES I DESCRIPCIONS
DE LES OBRES INVENTARIADES

ANTON, Prudència : Geografía infantil. Atlas.

Barcelona, Ediciones Betis, 1955. 31x22, 16 p. Cartografia pictòrica i elements còsmics i geogràfics, amb dibuixos i textos breus. Encara que amb poca cartografia, pot considerar-se una mica precursor dels moderns atles infantils. Editat en tres i quatre tintes.

G/U/E/1

RV

BORDAS: Le monde où nous vivons. Atlas pour l'école.
París, Bordas, 1978 27x21, 36 p. Cartografia general de França i del món, amb algun mapa temàtic. Introducció al llenguatge cartogràfic i cosmografia. Fotografies amb breus textos i banderes. Breu index toponímic. Es tracta d'un atles infantil clàssic, encara que amb una presentació formal moderna. Quatre tintes.

GD/RU/E/1

RV

CAMPBELL, Tessa : El libro de los niños. Atlas.
Madrid, Editorial Plesa (Ed. S.M.), 1977. 28x22, 32 p. Cartografia pictòrica acompanyada d'il·lustracions disposades en vinyetes, amb textos breus. Adaptació de l'original anglès editat per Usborne Publishing, Ltd. 1976. Editat a quatre tintes.

GD/U/E/1

RV

CARTIGOL : Atlas elemental de España y del Mundo.
Barcelona, Edigol, Edicions Cartogràfiques, 1981. 34x25, 40 p. Cartografia general. Cartografia temàtica de l'Estat espanyol i mapamundis. Elements de cosmografia. Banderes dels estats del món i de les autonomies. Editat a quatre tintes.

GD/UR/E/1

RV

COLLINI, Emanuela i CORRETTI, Gilberto : Mondo magico. Il primo libro di geografia. Milà, Emme Edizioni, 1983. 27x23, 96 p. Narracions i explicacions amb mapes generals i temàtics i elements de cartografia amb diversos recursos. Dibuixos i fotografies. Pot considerar-se un dels moderns atles infantils, encara que així no consti, amb una gran originalitat. Una i quatre tintes.

GD/U/E/1

RV

DREECKEN, Inge i altres : Atlas des jeunes. Aartselaar (Bèlgica), Éditions Chantecler, 1977. 25x22, 166 p. Mapes pictòrics amb textos. Introducció al llenguatge cartogràfic, elements de geografia, cosmografia i altres temes. Precedent dels nous atles infantils, amb una extraordinària semblança a MEYER: Meyers Kinder - Weltatlas (1971). L'Atlas des jeunes és traduït de:
- : Atlas für Kinder. Munic, Südwest Verlag GmbH & Co., KG, 1974. Una, dues i quatre tintes.

GD/U/E/1

RV

D.S.G.C. : Atles per a quart grau. Moscou, D.S.G.C., adjunta al Consell de Ministres de la Unió Soviètica, 1986. 29x23, 12 p. Cartografia física del món i de l'U.R.S.S. Elements de cosmografia i de geografia física, amb dibuixos i fotografies. Esquema clàssic i d'una gran simplicitat. Editat en llengua russa. Quatre tintes.

M/UR/E/1

RV

EDELVIVES : Atlas escolar Edelvives.

Saragossa, Ed. Luis Vives, S.A., 1963. 19x24, 31 p.
Atles format per mapes i altres materials procedents de les geografies escolars de la mateixa editorial. Reeditat fins a 1981. Elements de cartografia i astronomia, mapes generals i temàtics, gràfics i esquemes. Representatiu dels atles més elementals d'aquesta època amb algun element innovador. Quatre tintes.

GD/UR/E/1

RV

ESCUELA ESPAÑOLA : Atlas elemental de geografía.

Madrid, Editorial Escuela Española, S.A., 1972. 22x32, 24 p. Cartografia general pictòrica d'Espanya i del món, i temàtica d'Espanya i Europa. Banderes dels estats del món i fotografies. Prototipus dels atles infantils més clàssics. Editat a quatre tintes.

GD/UR/E/1

RV

ESPINOSA GOYTIZOLO, Reinaldo: Atlas infantil. La exposición de París. L'Havana (Cuba), Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, 1970. 31x24, 48 p. Inspirat en un conte de José Martí publicat l'any 1889. Esquema sumament simple: esbós del mapa, situació a Amèrica, bandera, escut i dibuixos dels principals productes de l'economia, país per país. Textos evocadors. Malgrat la manca d'objectius cartogràfics i geogràfics, és una obra atípica, digna de ésser analitzada. Quatre tintes.

D/R/E/1

RV

FARMER, Lynne i altres : Purnell's Picture Atlas.
Bristol, Purnell Books, 1985. 29x23, 48 p. Mapes pictòriques acompanyats de dibuixos i textos breus sobre economia i fauna principalment. Introducció als elements cartogràfics i còsmics. Tractament didàctic, gràfic i cartogràfic molt encertat, però extraordinàriament semblant a l'atles de TIVERS: Children's World Atlas (1980). Editat a quatre tintes.

GD/U/E/1

RV

GRÉE, Alain : El petit atlas.
Barcelona, Editorial Joventut, S.A., 1983. 28x22, 28 p. Cartografia pictòrica acompanyada de fotografia amb textos breus sobre aspectes característics de cada país. És un dels intents que preconfiguren el model dels moderns atles infantils. Traduït de l'original francès:
- : Petit atlas. París, Casterman, 1969. Quatre tintes.

D/U/E/1

RV

GUBB, James : Mi primer Atlas.

Barcelona, Editorial Molino, 1976. 33x24, 68 p. Mapes pictòrics il·lustrats per Ken Astrop amb aspectes característics dels països i breus comentaris. Elements de geografia, cosmografia i cartografia. Amb grans idees i encerts en la il·lustració, constitueix una de les primeres obres amb totes les característiques d'un modern atles infantil, encara que amb importants dèficits cartogràfics, geogràfics i didàctics. Quatre tintes. Traduït de l'anglès de l'obra:

- Boys' and Girls' Atlas. Londres, The Hamlyn Publishing Group Ltd., 1975.

GD/U/E/1

RV

JAN : La Tierra es nuestro planeta.

Barcelona, Editorial Bruquera, S.A., 1979. 31x22, 32 p. Mapes pictòrics acompanyats de dibuixos i breus textos sobre aspectes característics. Un estol de nens ofereixen informacions en forma de còmic, amb un tractament una mica barroc i infantilista. Amb tot, representa un atles infantil diferent, amb algunes idees de tractament i llenguatge dignes de ser tingudes en compte. Editat a quatre tintes.

GD/U/E/1

RV

JENNER, Bernard : Atlas Juniors.

París, Hachette, 1985. 29x23, 66 p. Cartografia de Hachette Classiques, Studio Bérard. Cartografia general i temàtica. Dibuixos, esquemes, fotografies. Elements cosmogràfics, cartogràfics i geogràfics, amb textos breus. Banderes i dades dels estats. Índex amb indicació del fet geogràfic. Representatiu dels esforços innovadors temàtics i cartogràfics en l'elaboració d'atles infantils a França. Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/1

RV

JOVER: España en color.

Barcelona, Ediciones Jover, S.A., 1964. 23x19, desplegable, amb llicència de Chaix, de París. Mapes generals, temàtics i text. Malgrat l'impacte del color i del format, té un tractament i un contingut ben clàssic. Editat sobre cartonet a quatre tintes.

GD/R/E/1

RV

MEYER : Meyers Kinder - Weltatlas.

Mannheim, Bibliographisches Institut A G, 1971. 23x20, 132 p. Mapes pictòrics de diversos temes amb textos, elements cartogràfics i còsmics. Pot considerar-se un dels precedents dels nous atles infantils, fins el punt d'haver estat seguit i imitat per altres autors. Editat a quatre tintes.

GD/U/E/1

RV

MONLAU, Georges i PROBST, Pierre: El mundo en 80 países. Barcelona, Editorial Timun Mas, 1976. 32x26, 63 p. Textos, mapes pictòrics i dibuixos. El tractament, especialment dels mapes, l'apropa als moderns atles infantils, encara que amb falta de rigor didàctic, geogràfic i cartogràfic. Adaptació de l'original francès:

- : Le monde raconté a tous. París, Librairie Hachette, 1974 (?). Quatre tintes.

GD/U/E/1

RV

OLLIVER, Jane: Atlas Molino Ilustrado.

Barcelona, Molino, 1979. 33x25, 61 p. Traduït de l'original anglès publicat per Grisewood & Dempsey Ltd., 1979. Cartografia pictòrica amb il·lustracions i fotografies. Temes diversos de cosmografia, geografia física, etc. Textos. Bastant representatiu de l'estil dels nous atles infantils, malgrat una il·lustració i maqueta relativament clàssiques. Breu índex toponímic. Quatre tintes.

GD/U/E/1

RV

ROBSON, P. i RHODES, L.: Mon premier atlas illustré.

París, Hachette, 1979. 31x24, 45 p. Traduït de l'original anglès publicat per Autumn Publishing Company, 1979. Mapes pictòrics amb il·lustracions i textos. Cosmografia, descobriments geogràfics, geografia física, el temps, etc. Atlas infantil modern amb un tractament clàssic que l'aproxima extraordinàriament al d'OLLIVER, Jane: Atlas Molino Ilustrado, 1979, encara que amb un contingut més ple de tipismes i tòpics. Quatre tintes.

GD/U/E/1

RV

SALVATELLA: Atlas escolares Salvatella: Geografía Universal. Barcelona, Editorial Miquel Salvatella, 1977. 22x32, 20 p. Cartografía general. Elementos còsmics i cartogràfics. Model clàssic d'atles infantil, definit per la simplicitat de plantejaments i continguts. Editat a quatre tintes.

G/UR/E/1

RV

TEIDE: Atlas metódico de geografía universal y de España. Barcelona, Teide, 1963. 26x19, 20 p. Esquema molt elemental amb mapes polítics, temàtics i físics amb representació pictòrica del relleu. Model clàssic d'atles infantil, amb algun element innovador. Quatre tintes.

GD/UR/E/1

RV

TIVERS, Jacqueline i DAY, Michael: Children's World Atlas. Middlesex, Puffin Books i Edimburg, John Bartholomew & Son Ltd., 1980. 31x22, 47 p. Cartografía pictòrica acompanyada de dibuixos, fotografies i breus textos. Elements de cartografía i cosmografía. Elaborat a l'Institut Cartogràfic de John Bartholomew & Son, representa un dels atles infantils moderns més aconseguits, tant des del punt de vista didàctic com cartogràfic. Traducció castellana: - : Atlas Infantil Everest. Lleó, Editorial Everest, S. A., 1981. Quatre tintes i idèntiques característiques.

GD/U/E/1

RV

TYLER, Jenny: Los mares. El libro de los niños. Madrid, ed. Plesa (ed. S.M.), 1981. 28x22, 32 p. Adaptació de l'original anglès publicat per Usborne Publishing Ltd., 1976. La majoria d'illustracions disposades en vinyetes. Vocabulari marí. Quatre tintes.

M/U/E/1

RV

WARRENDER, Annabel i TYLER, Jenny: Países. Información y respuestas. Madrid, ed. Plesa (ed. S.M.), 1979, 28x22, 32 p. Adaptació de l'original anglès publicat per Usborne Publishing Ltd., 1978. Moltes de les il·lustracions són disposades en vinyetes. Quadres. Quatre tintes.

GD/U/E/1

RV

WATTS, Lisa i TYLER, Jenny: La Tierra. El libro de los niños. Madrid, Plesa (ed.S.M.),1976, 28x22, 32 p. Adaptació de l'original anglès publicat per Usborne Publishing Ltd., 1976. Bona part de la il·lustració és disposada en vinyetes. Diccionari i dades. Quatre tintes.

GD/U/E/1

RV

WOODCOCK, Roy: My Favourite Picture Atlas.

Londres, The Hamlyn Publishing Group Ltd., 1982. Cartografia de Creative Cartography Ltd. 33x24, 71 p. Cartografia general amb il·lustracions, fotografies i text. Elements de cartografia, cosmografia i geografia física. Breu índex de topònims. Pot considerar-se dins la línia dels nous atles per a infants. Quatre tintes.

GD/U/E/1

RV

WRIGHT, David i Jill: Philips' Children's Atlas.

Londres, George Philip and Son Ltd., 1987. 30x24, 96 p. Cartografia general de George Philip, amb gràfics, diagrames i fotografies amb textos extensos sobre diversos temes de geografia general i regional. Recomanat dels 5 als 11 anys. Editat a quatre tintes.

GD/U/E/1

AL

REGISTRE I DESCRIPCIÓ D'ATLES BÀSICS

Presentació i balanç

Registres i descripcions de les obres
inventariades

PRESENTACIÓ I BALANÇ

El segon nivell d'atles descrits i analitzats correspon a obres bàsiques o elementals.

Els atles bàsics —com els de grau mitjà que els seguiran a continuació— són llibres creats especialment per a l'escola, generalment com a instruments auxiliars de les assignatures, a la vegada que eines de consulta i d'aprenentatge d'habilitats cartogràfiques diverses, encara que sovint, en determinades èpoques, apareixen integrats plenament en els llibres de text escolars de geografia, cosa que sol quedar reflectida en el mateix títol de l'obra (geografia-atles, manual-atles, etc.)

El caràcter netament escolar d'aquestes obres és, precisament, el que més ajuda a distingir-les de les de nivell inferior (infantils), mentre que l'absència de mapes temàtics complexos (coropletes, isopletes, etc.) les situa per dessota les de grau mitjà.

El conjunt aplegat de quasi un centenar d'atles bàsics ha generat un total de vuitanta fitxes de registre diferents, de les que quaranta-sis corresponen a obres

editades a l'Estat espanyol. D'aquestes últimes, quaranta-dues són redactades en castellà: trenta-sis genuïnes (una dedicada a Amèrica llatina); dues traduïdes de l'anglès; dues de l'italià; una procedent de Bèlgica i una altra d'origen francès.

Tres altres atles bàsics editats a l'Estat espanyol són catalans i un, gallec.

De la resta d'obres bàsiques inventariades, tretze són angleses (dotze del Regne Unit i una d'Estats Units); cinc, alemanyes (una d'elles d'origen italià i una altra d'origen anglès); quatre, franceses; tres, italianes; dues més són mexicanes i altres dues, soviètiques. Amb una sola obra hi són representats els següents estats: Països Baixos, Grècia, Iugoslàvia, Argentina i Japó.

Com s'exposarà al final, aquests atles de caràcter bàsic, que compten —a diferència dels infantils— amb una notable tradició (1), estan sufrint en l'actualitat una evolució considerable que es posa de manifest de forma bastant clara en el recull que es presenta.

Encara que la immensa majoria d'atles bàsics ho són de geografia universal, no falten tampoc algunes obres modernes de tipus regional, ni de temàtica monogràfica d'història.

1) Un dels atles més antics per a infants, editat a l'Estat espanyol, per exemple, el de Tomàs López, data de 1772.

REGISTRES I DESCRIPCIONS
DE LES OBRES INVENTARIADES

AGUADO, P. i CONDEMINAS, F.: Atlas Geográfico (1º y 2º curso). Novara, Instituto Geografico De Agostini, S.A., 1935. 34x27, 24 p. Cartografia general i temàtica, en mapamundis i península Ibèrica; cartografia general d'Europa i països mediterranis. Elements de cosmografia i geografia física. Editat en diverses tintes.

ÁLVAREZ, A.: Atmósfera y clima. Mini Atlas Jover.
Barcelona, Ediciones Jover, S.A., 1980. 14x11, 42 p. i
desplegables. Mapes temàtics, gràfics, esquemes, dibui-
xos i fotografies. Textos breus amb dades, i vocabulari.
Editat sobre cartolina en una i quatre tintes.

M/U/E/2

RV

ÁLVAREZ, A.: La Tierra cuenta su historia. Mini Atlas
Jover. Barcelona, Ediciones Jover, S.A., 1979. 14x11,
42 p. i desplegables. Diagrames, gràfics, esquemes i di-
buixos. Textos breus amb dades, i vocabulari. Editat
sobre cartolina en una i quatre tintes.

M/U/E/2

RV

AGOSTINI : Atlante geografico elementare.
Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1984. 29x20,
67 p. Cartografia general i temàtica d'Itàlia i del món.
Gràfics, esquemes, fotografies amb textos breus. Elements
de geografia i introducció al llenguatge cartogràfic. Ín-
dex de topònims. Exemple d'atles elemental clàssic,
amb tècniques modernes i realitzat excel·lentment. Editat
a quatre tintes.

GD/RU/E/2

RV

AGOSTINI : Atlas básico universal.

Barcelona, Editorial Teide, S.A., 1972. 31x22. 80 p. Cartografia general. Cartografia temàtica península ibèrica i mapamundis. Elements còsmics i de geografia física. Índex de topònims en castellà. Quatre tintes. També:
- : Atlas mundial básico. Barcelona, Editorial Planeta, 1984. 31x22. 80 p. Ambdós corresponen exactament a l'obra d'AGOSTINI: Atlas universal geo-económico, de nivell mitjà, però sense la cartografia temàtica referent als estats que té aquest últim.

GD/UR/E/2

RV

AGUILAR : Atlas básico Aguilar.

Madrid, Aguilar, S.A. de Ediciones, 1975. 31x23, 64 p. Cartografia general i temàtica, fins i tot per estats. Elements de cartografia, cosmografia i geografia física. Índex de topònims en castellà. Representa l'inici d'un nou estil en la cartografia d'aquesta casa, amb un predomini de la tinta gris. Quatre tintes.

GD/UR/E/2

RV

BALLESTER, Rafael: Geografía-Atlas. Grado elemental. Girona, Dalmau Carles, Pla, S.A., 1923 (1a), 1941, 1946, 1948. 23x17, 72 p. Mapes generals i algun temàtic; il·lustracions i quadres. Textos de geografia local, física, humana i regional. Cartografia de F. Neddermann. Exponent de la geografia catalana de l'època, amb un bon nivell. Una i quatre tintes.

G/RU/E/2

RV

BARTHOLOMEW : Basic World Atlas.

Edinburgh, John Bartholomew & Son, Ttd., 1981. 30x22, 26 p. Cartografia general (mapes físics i polítics) especialment del Regne Unit. Índex de topònims en anglès. Editat a quatre tintes.

G/UR/E/2

RV

BARTHOLOMEW: Illustrated Reference Atlas of the World.

Edimburg, John Bartholomew & Son Ltd., 1985. 32x23, 64 p. Cartografia general i temàtica, elements de cartografia, banderes dels estats, fotografies i textos explicatius breus amb dades estadístiques. Índex de topònims en anglès (sobre el mapa, algunes toponímies apareixen també en internacional). Quatre tintes.

GD/U/E/2

RV

BATLLE PARÍS, José: Geografía-Atlas. Curso elemental.

Barcelona, Tipo-Litografía J. Casamajó, 1910 (?) (4a), 1914 (?) (5a), 1931 (?) (6a). 17x22, 38 p. Cartografia general i il·lustracions. Elements de geografia general, mundial, de l'estat espanyol i del Principat de Catalunya, amb textos i qüestionaris. Crida l'atenció el traçat grotesc de les línies de costa. Una i quatre tintes.

G/UR/E/2

RV

BIBLOGRAF : Atlas escolar català de geografia Vox.
Barcelona, Biblograf, S.A., 1987. 29x24, 80 p. Cartografia general; cartografia temàtica especialment continental i de l'estat espanyol (per autonomies). Elements còsmics i cartogràfics. Diccionari de conceptes geogràfics i cartogràfics amb fotografies. Representa, amb alguns petits canvis, la versió catalana de l'Atlas escolar de geografia, del mateix autor. Quatre tintes,

GD/UR/E/2

RV

BIBLOGRAF : Atlas escolar de geografía Vox.
Barcelona, Biblograf, S.A., 1986. 29x24, 80 p. Cartografia general; cartografia temàtica especialment continental i de l'estat espanyol (per autonomies). Elements còsmics i cartogràfics. Diccionari de conceptes geogràfics i cartogràfics amb fotografies. Quatre tintes.

GD/UR/E/2

RV

BOSCH : Atlas elemental de España. Geográfico y estadístico. Barcelona, Bosch, Casa Editorial, 1950. 23 x 17, 26 p. Cartografia general i temàtica. Quadres amb dades estadístiques (demogràfiques i econòmiques) i de geografia física. Editat en diverses tintes.

GD/R/E/2

RV

BRUÑO, G.M.: Geografía - Atlas. Primer año.

Barcelona, Bruño, 1926 (?). 19x24, 40 p. Mapes generals, il·lustracions i fotografies. Geografia local, de l'estat i del món, amb textos en forma de qüestionari. Editat a una i diverses tintes. També edició de 1935.

G/UR/E/2

RV

CARTIGOL : Atlas básico de España y del Mundo.

Barcelona, Edigol, 1978. 35x25, 64 p. Cartografia general i temàtica especialment de la península Ibèrica i planisferis. Elements de cosmografia. Banderes dels estats del món i de les autonomies de l'estat espanyol. Editat a quatre tintes.

GD/UR/E/2

RV

CARTOGRAFIA Y DISEÑO : Atlas básico de Galicia.

Santiago de Compostella, Edicions Sálvora, S.A., 1984. 37x27, 64 p. Cartografia general i temàtica, plànols urbans i altres informacions. Índex de topònims. Redactat en gallec. Representa una versió molt simplificada de l'Atlas de Galicia, del mateix autor. Editat en diverses tintes.

GD/R/E/2

RV

COLLINS : Atlas Two.

Harlow, Longman Group, Ltd., 1986. 27x22, 83 p. Cartografia general i temàtica del Regne Unit, dels continents i del món. Elements còsmics i cartogràfics. Cartografia històrica, bíblica i de les exploracions. Textos breus amb fotografies. Índex toponímic en anglès. Editat a quatre tintes.

GD/UR/E/2

AL

COLLINS : Atlas Two. Workbook.

Harlow, Longman Group, Ltd., 1986. 27x22, 32 p. Preguntes i propostes d'exercicis per a resoldre a partir de l'Atlas Two, abans ressenyat. Editat a una tinta.

GD/UR/E/2

AL

COLLINS : Atlas Two. Workbook Answer Book.

Harlow, Longman Group, Ltd., 1986. 27x22, 32 p. Llibre del mestre amb les respostes i solucions als exercicis proposats a l'Atlas Two. Workbook, ressenyat abans. Editat a una tinta.

GD/UR/E/2

AL

COLLINS : Junior School Atlas.

Harlow, Longman Group, Ltd., 1983. 26x19, 50 p. Cartografia general i mapes temàtics del Regne Unit i planisferis. Índex de topònims en anglès. Editat a quatre tintes.

GD/UR/E/2

AL

COLLINS: World Atlas.

Glasgow (Escòcia), William Collins Sons & Co. Ltd., 1982. 27x21, 49 p. Cartografia del Regne Unit i del món. Mapes generals i algun temàtic. Índex de topònims en anglès. Maqueta representativa de les tendències actuals, i exemple d'atles elemental clàssic amb un tractament acurat i modern. Quatre tintes.

GD/RU/E/2

RV

COOPER, Michael : The New Children's Atlas.

Londres, Granada Publishing Limited, 1985. 29x22, 93 p. Cartografia general molt simple. Elements de geografia física amb textos extensos i il·lustracions. Quadres de dades per estats, amb banderes. Índex temàtic i índex de topònims en anglès. Editat en quatre tintes.

G/U/E/2

RV

CORETTI, Gilberto i RUSSO, Fernando: L'Atlante in Cartella. Gènova, Editrice Piccoli, 1985. 27x20, 129 p. Cartografia general i temàtica amb quadres de dades. Interessant part introductòria amb elements de geografia i cartografia amb una gran riquesa de recursos. Índex de topònims en italià. Modern atles bàsic inspirat per un dels autors de Mondo Magico (infantil). Editat en quatre tintes.

GD/RU/E/2

RV

DEBENHAM, Frank: Die Welt ist Rund. Munic-Zuric, Droemersche Verlagsanstalt Th. Knaur Nachf., 1959. 40x31, 94 p. Pròleg de Bertrand Russell. Cartografia general i pictòrica. Dibuixos, esquemes, fotografies. Elements cartogràfics, geogràfics, històrics. Textos. A mig camí entre un atles infantil i un llibre de divulgació per a adults. Traduït de l'original anglès: - : The World is Round. Londres, Adprint, 1959. Editat a quatre tintes.

GD/U/E/2

DG

DIÀFORA : Atlas bàsic de Catalunya Diàfora. Barcelona, Scripta, S.A., 1981. 31x22, 48 p. Cartografia general i temàtica, gràfics, perfils i fotografies. Plànols de ciutats. Índex toponímic. Quatre tintes. Col·laboració de J.M. Panareda, J. Lorman i altres.

GD/R/E/2

RV

DIÀFORA: Atlas didàctic universal Spes. Primer atlas en català. Barcelona, Biblograf, 1974. 29x24, 80 p. També - Atlas didáctico universal Spes.

Barcelona, Biblograf, 1975. 29x24, 80 p. (Edició en castellà). Cartografia general i temàtica. Elements cartogràfics, geogràfics i astronòmics. Diccionari, conceptes i símbols cartogràfics i geogràfics. Quatre tintes.

GD/U/E/2

RV

DIÀFORA: Atlas Geográfico Universal y de España.

Barcelona, Diàfora, S.A., 1978. 32x24, 80 p. Cartografia general i temàtica (aquesta a cura de J.M. Panareda i J.M. Rabella). Elements de cosmografia. Gràfics i glossari geogràfic. Índex de topònims en castellà. Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/2

RV

DIÀFORA: Atlas histórico básico Spes.

Barcelona, Biblograf, S.A., 1974. 25x20, 48 p. Cartografia temàtica (històrica) amb gràfics, esquemes, quadres cronològics i fotografies. Textos extensos i diccionari de conceptes històrics. Quatre tintes.

M/U/E/2

RV

D.S.G.C. : Atles de geografia. Cinquè grau.

Moscou, D.S.G.C., adjunta al Consell de Ministres de la Unió Soviètica, 1986. 29x23, 22 p. Cartografia física i política del món i de l'U.R.S.S. Història i elements de cartografia, imatges de satèl·lit, elements de geografia i la seva representació simbòlica. Breus textos explicatius. En llengua russa. Diverses tintes.

G/UR/E/2

RV

D.S.G.C. : Atles. Mapes muts per a Geografia. Sisè grau.

Moscou, D.S.G.C., adjunta al Consell de Ministres de la Unió Soviètica, 1987. 29x23, 31 p. Cartografia temàtica muda amb propostes de exercicis, en mapamundis i continents. En llengua russa. Editat a una tinta.

D/U/E/2

RV

EDELVIVES : España y el mundo. Atlas escolar.

Saragossa, Editorial Luis Vives, 1986. 30x21, 64 p. Cartografia general i temàtica, especialment de l'estat espanyol per autonomies. Elements cartogràfics i còsmics. Representa una renovació parcial important respecte a las tradicions cartogràfiques de l'editorial; a càrrec de D. i J. Gutiérrez Jiménez. Quatre tintes.

GD/RU/E/2

RV

EDELVIVES : Atlas histórico elemental.

Zaragoza, Editorial Luis Vives, S.A., 1958 (?). 21x16, 37 p. Cartografia temàtica (històrica) de l'estat Espanyol i del món, summament senzilla i sense comentaris. Editat en quatre tintes.

M/RU/E/2

RV

E.L.S. : Primo Atlante.

Milà, Gruppo Editoriale Le Stelle, 1986, collecció "Primi Libri". 24x23, 120 p. Es tracta d'un llibre-atles amb temes de geografia general i regional, cartografia, cosmografia, etc. Abundant informació amb mapes, gràfics, dibuixos i fotografies. Un esquema relativament clàssic amb formes i recursos moderns. Editat a quatre tintes.

GD/UR/E/2

RV

ESCO : Atlas universal.

Barcelona, Edicions Dístein i Editorial Timun Mas, 1977, 1982. 33x27, 79 p. Cartografia general fins i tot per estats, amb textos breus i quadres de dades. Elements de geografia física, cosmografia i cartografia. Retallable de la bola del món. Índex toponímic en castellà. Editat en quatre tintes.

G/UR/E/2

RV

EVEREST: Nuevo Atlas Básico Everest.

Lleó, Editorial Everest, S.A., 1980. 29x24, 94 p.
Cartografia general i temàtica. Elements cartogràfics,
geogràfics i còsmics. Fotografies, gràfics i diagrames.
Banderes dels estats i dades del món. Presenta impor -
tants errors de contingut i de realització. Editat a
quatre tintes.

GD/RU/E/2

RV

FIORUZZI, Lisi i altres: Tessloffs Kinderatlas in Farbe.

Hamburg, Tessloff Verlag, 1982. 28x22, 98 p. Cartogra-
fia general i temàtica semipictòrica, diagrames, esquemes,
fotografies i textos breus. Índex de topònims en alemany.
Elements de cartografia, cosmografia i geografia física.
Quatre tintes. Traduït de l'obra original en italià publi-
cada per Vallardi Industrie Grafiche, Milà, 1980.

GD/U/E/2

RV

F.T.D. : Atlas - Geografía. Primer grado.

Barcelona, Librería Católica, 1909 (5a). 19x24, 46p. Carto-
grafia general i temàtica. Elements de cosmografia i geo-
grafia física. Gravats. Textos en forma de qüestionaris,
i quadres de dades. Qualitat heretada dels atles i textos
francesos. Editat en una i diverses tintes.

GD/UR/E/2

RV

F.T.D. : Geografía - Atlas. Primer grado.
Barcelona, Editorial F.D.T., 1921 (2a) i 1927 (4a). 18x
22, 56 p. Cartografia general i temàtica molt elemen-
tal. Il·lustracions. Elements de geografia general i
regional (mundial i estatal), amb qüestionaris. Expo-
nent de la qualitat obtinguda en aquesta època, que amb
posterioritat descendeix de forma notable. Editat a
una i quatre tintes.

GD/UR/E/2

RV

GALLARDO, A.: Atlas Geográfico de Historia Universal.
1^{er} cuaderno, Edad Antigua. 1912 (?). 21x27, 24 p.
Cartografia temàtica (històrica) acompanyada de qües-
tionaris i exercicis. Editat en una i dues tintes.

M/U/E/2

RV

GALLARDO, A.: Atlas Geográfico de Historia Universal.
2^o cuaderno, Edad Media. 1912 (?). 21x27, 22 p.
Cartografia temàtica (històrica) acompanyada de qües-
tionaris i exercicis. Editat en una i dues tintes.

M/U/E/2

RV

GALLARDO, A.: Atlas Geográfico de Historia Universal.
3^{er} cuaderno, Edad Moderna. 1912 (?). 21x27, 24 p.
Cartografia temàtica (històrica) acompanyada de qües-
tionaris i exercicis. Editat en una i dues tintes.

M/U/E/2

RV

GEOCARTA : Atles de Geografia. Nivell escolar elemental.
Belgrat, Geocarta, 1982. 34x24, 93 p. Cartografia gene-
ral mundial. Cartografia temàtica en mapamundis, Europa
i Iugoslàvia. Elements de cosmografia i cartografia. To-
ponímia i text en serbo-croat. Quatre tintes.

GD/UR/E/2

RV

GEORGE PHILIP : Atlas básico Venture.
Barcelona, Equips Cartogràfics d'Edicions Geogràfiques i
Cartogràfiques "E.G.B.", 1971. 30x22, 36 p. Cartogra-
fia general i cartografia temàtica en mapamundis i mapes
continentals. Editat a quatre tintes.

GD/U/E/2

AL

GÜRTLER, Arno: Das Zeichnen im Erdkundlichen Unterricht. segon volum: Europa. (El primer és Alemanya). Leipzig, Verlag Ernst Wunderlich, 1931. 19x29, 50 p. Curiosa obra, difícil de catalogar però que pot considerar-se un atlas que esquematitza tota mena de temes: cartografia, gràfics, panoràmiques, monuments, etc. Editat en una i diverses tintes.

GD/R/E/2

RV

HAACK : Haack Miniatlas.

Gotha, VEB Hermann Haack, 1986. 17x11, 26 p. Cartografia general (principalment política) en mapamundi i mapes continentals, amb algun mapamundi temàtic. Dades de geografia física i dels estats del món. Editat a quatre tintes.

GD/U/I/2

RV

HINNEWINKEL, Jean-Claude i altres: Premier atlas géographique et historique. París, Nathan, 1985. 30x24, 88 p. Cartografia: CART. Cartografia general i temàtica, molt centrada en França. Gràfics, diagrames, fotografies. Instruccions d'ús, elements còsmics i cartogràfics amb textos breus. Glossari, index toponímic i taula temàtica. Representatiu dels intents d'innovació didàctica i cartogràfica a l'estat francès. Editat en quatre tintes.

GD/RU/E/2

RV

JOVER: Atlas elemental de la Tierra.

Barcelona, Ed. Jover, 1980 (4a). 26x19, 23 p. Textos i làmines amb mapes, gràfics i esquemes. Temes de geografia física i cosmografia, principalment. Editat en cartonet a quatre tintes.

D/U/E/2

RV

JOVER: La Terra. Làmines bàsiques del nostre món.

Barcelona, La Galera, 1984. 27x20, 64 p. Textos i làmines amb mapes, gràfics i esquemes. Vocabulari de termes emprats a l'obra. Temes de geografia física i cosmografia, principalment. Quatre tintes.

D/U/E/2

RV

J.S.P. : Álbum Geográfico Descriptivo teórico-práctico rudimentario de Cataluña. Barcelona (?), J.S.P., 1926. 17x22, 24 p. Cartografia general semi-muda. Textos amb quadres. Qüestionaris per a contestar. Editat en una tinta. També àlbuns de les altres regions de l'estat Espanyol. Realització bastant rudimentària.

G/R/E/2

RV

JUSTUS PERTHES : Taschen - Atlas.

Gotha, Justus Perthes, 1880. 14x9, 26 p. Versió molt reduïda del Stieler's Hand-Atlas. Cartografia general. Exponent de l'altíssima qualitat en els gravats alemanys de l'època. Diverses tintes de tonalitat suau.

G/U/I/2

RV

KAPELUSZ : Coloratlas. América Central y Antillas.

Buenos Aires, Editorial Kapelusz, S.A., 1978. 32x23, 21 p. Cartografia general i algun temàtic (mapamundis, América i América Central i Antilles). Gràfics i quadres de dades. Quatre tintes.

GD/R/E/2

AL

LOGKOPOGLOG : Atles juvenil de Grècia. 1.

Atenes, Dion & Bas, 1982 (?). 31x24, 43 p. Editat en llengua grega. Cartografia general i temàtica de Grècia. Textos, quadre amb dades i elements de geografia. Plànols de ciutats. Editat en quatre tintes.

GD/R/E/2

RV

LÓPEZ, Tomás : Atlas Elemental Moderno, ò colección de mapas para enseñar á los niños. Geografía, con una idea de la esfera. Madrid, 1792. 21x17, 27 planxes i 25 pàgines de textos descriptius. Cartografia general (mapamundi i regions) amb un mapa de regions del Nou Testament. Esquemes de cosmografia. Un dels atlas escolars més antics dels impressos a la península. Gravats de considerable qualitat, acolorits a mà.

G/U/E/2

AL

MANTNIEKS : Atlas Básico, Universal y de España. Barcelona, Ediciones Urania, S.A. (Bruño), 1975. 30x24, 43 p. Cartografia general i temàtica. Elements de cosmografia. Vocabulari geogràfic i astronòmic. Plantejament absolutament tradicional. Quatre tintes.

GD/UR/E/2

RV

NEGURI : Atlas básico universal Cantábrica. Bilbao, Editorial Cantábrica, S.A., 1978. 28x22, 44 p. Edició llatino-americana amb cartografia general, especialment d'aquesta zona. Quadres estadístics. Banderes dels estats llatino-americans. Índex toponímic de ciutats internacional i en castellà. Quatre tintes.

G/RU/E/2

RV

NEMBRINI, J.L. i altres: Atlas géographique CM.
París, Hachette, 1985. 27x19, 32 p. Cartografia general
i temàtica, especialment de França. Inclòs com a sepa-
rata en el llibre Géographie CM, dels mateixos autors.
Editat en quatre tintes.

GD/RU/E/2

RV

OXFORD: Atlas Junior Vicens-Vives - Oxford.
Barcelona, Vicens-Vives, 1969. 27x20, 63 p. Copodrucció
d'Oxford University Press i Instituto Cartográfico La-
tino. Cartografia general i temàtica, principalment de
la península Ibèrica i d'Europa. Ús del sòl sobre el re-
lleu en mapes continentals, semblant a l'escola sueca.
Índex de topònims en castellà. Quatre tintes.

GD/RU/E/2

RV

PALUZIE, Faustí : Atlas Geográfico Escolar Camí. Primer
grado. Barcelona, Impremta Elzeviriana i Llibreria Ca-
mí, S.A., 1938. 18x24, 22 p. Cartografia general amb
textos de comentaris descriptius per a cada mapa, i da-
des. Editat en diverses tintes.

G/UR/E/2

RV

PALUZIE, Faustí : Atlas Geográfico Universal en 16 mapas arreglados al meridiano de Madrid. Barcelona, Hijos de Paluzie, Editores, 1912. 17x22, 18 p. Cartografia general i elements de cosmografia i de geografia física. Producte escolar típic de l'època. Diverses tintes.

G/U/E/2

RV

PLA, Josep M.: Atlas Geográfico Mundial. Edición escolar. Girona, Madrid, Editorial Dalmau Carles, Pla, S.A., 1948. 32x24, 40 p. Cartografia general, elements de cosmografia i de geografia física, mapes temàtics de l'estat Espanyol. Quadres amb dades estadístiques i astronòmiques. Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/2

RV

RAND McNALLY : Student's World Atlas. Chicago, Rand McNally & Company, 1988. 28x22, 96 p. Cartografia general i temàtica (semi-pictòrica), elements de cosmografia, geografia i cartografia, fotografies i imatges de satèl·lit. Textos explicatius i glossari. Quadres de dades. Índex de topònims en anglès. Editat en quatre tintes. Força representatiu dels moderns atles bàsics.

GD/U/E/2

RV

RODRÍGUEZ, Carlos: Cartografía Explicada de la República Mexicana. Mèxic D.F., Editorial El Material Didàctico, S.A., 1972(?). 19x28, 176 p. Text escolar de 4rt. any, constitueix un atles amb mapes, esquemes, fotografies, dibuixos i textos. Temes de geografia, cartografia, cosmografia i llançaments espacials. Una tinta.

GD/R/E/2

RV

RODRÍGUEZ, Carlos: Cartografía Explicada del Valle de México y Distrito Federal. Mèxic, D.F., Editorial El Material Didàctico, S.A., 1972(?). 19x28, 128 p. Text escolar de 3er. any, constitueix un atles amb mapes, esquemes, fotografies, dibuixos i textos. Temes de geografia, cartografia i de l'espai. Editat a una tinta.

GD/R/E/2

RV

SANTILLANA : Atlas Básico Santillana.

Madrid, Santillana, S.A., 1977. 32x26, 64 p. Elements còsmics i geogràfics. Cartografia general, fotografies i índex toponímic en castellà. Substituït per la nova edició de 1986, totalment replantejada. Quatre tintes.

G/UR/E/2

RV

SANTILLANA: Atlas básico Santillana.

Madrid, Santillana S.A., 1986. 29x22, 159 p. Amb un desenrotllament extens dels elements habituals en els nous atles didàctics: introducció al llenguatge cartogràfic, paisatges, lèxic, etc. Cosmografia. Cartografia general i temàtica, especialment de l'estat espanyol per autonomies. Gràfics, diagrames, esquemes, etc. Intent important de replantejament d'un atlas escolar, amb notables encerts i algunes mancances. Quatre tintes.

GD/UR/E/2

RV

STRACHEY, Barbara: Journeys of Frodo. An Atlas of J.R.R. Tolkien's: The Lord of the Rings. Londres, Unwin Paperbacks, 1984. 19x25, 62 p. Curiós atlas compost de 51 mapes generals, amb breus explicacions, que segueixen el viatge èpic de Frodo i els seus acompanyants en la novel·la juvenil El senyor dels anells. Assaig lúdic que representa a la vegada una mena d'introducció al llenguatge cartogràfic. Editat en dues tintes.

G/R/A/2

RV

TEIKOKU : Atlas de ciències socials per a l'escola primària. Tokyo, Editorial Teikoku Shoin, 1985. 27x29, 175 p. Cartografia general i temàtica, especialment del Japó. Elements de cartografia, gràfics, esquemes, dibuixos, blocs-diagrama, fotografies i banderes del estats. Instruccions d'ús. Textos breus amb quadres, íntegrament en japonès. Índex de topònims. Molt ric en recursos didàctics. Edició especial per a mestres. Editat en una i quatre tintes.

GD/R/E/2

RV

TERRADILLOS, G. i altres: Atlas de España con nociones de geografía. Madrid, Librería y Casa Editorial Hernando, S.A., 1965. 33x22, 32 p. Cartografia general i temàtica, amb elements de geografia física. Textos de geografia regional amb quadres, escuts i fotografies. Editat en quatre tintes.

GD/R/E/2

RV

TERRAS, Denise, LAURENT, André i BONNEROT, Guy: Atlas de la France et du Monde. Documents & paysages. París, Hachette, 1982. 28x20, 69 p. Representatiu dels atles francesos adaptats als nous plans d'estudi: hi tenen importància la representació cartogràfica i l'estudi dels diferents paisatges. Cartografia general i temàtica, especialment de França. Gràfics, diagrames, fotografies textos breus. Índex de topònims en francès. Quatre tintes.

GD/RU/E/2

RV

VÁZQUEZ, Francisco (trad.): Atlas elemental. Método nuevo, breve, fácil y demostrativo para aprender la geografía por sí mismo, ó enseñarla aun á los niños. Madrid, Oficina de Pantaleón Aznar, 1786. 21x15, 191 p. amb 24 làmines. Cartografia general (molt elemental), elements còsmics i textos de geografia general, regional i cosmografia. És un dels atles escolars més antics dels editats a la península. Gravats acolorits a mà.

G/U/E/2

AL

VEDEL, P.Z.: Cahier préparatoire: Termes géographiques. París, Librairie Larousse, 1905 (?). 23x18, 16 p. Exercicis gràfics (reproduir figures, colorar i retolar mapes, etc.) i exercicis escrits (respondre qüestionari). Editat a una tinta. Del mateix autor i de la mateixa època hi ha també els següents atles-quaderns:

- : Géographie de la France. Conjunt de quatre quaderns de temàtica diversa. 16 p. cadascun.

- : Géographie générale. Conjunt de sis quaderns de les diferents parts del món. 16 p. cadascun.

G/R-U/E/2

RV

VICENTE MUÑOZ, José : Corografía de España. Madrid, Vicente Muñoz, 1950. 19x25, 128 p. Cartografia general de la península i de les províncies de l'estat espanyol, amb gràfics, diagrames, escuts i gravats. Textos descriptius amb dades estadístiques i altres informacions. Editat a una tinta.

G/U/E/2

RV

VILA, Pau : Atlas escolar moderno. Atlas elemental.
Barcelona, Industrias Gráficas Seix & Barral, Hnos, S.A.,
1930 (?). 21x29. 22 p. Cartografia general de l'estat
espanyol, dels continents i mapamundis. Quadres amb da-
des estadístiques. Diverses tintes. També edició idènti-
ca de 1925 (?) però sense constar l'autor.

G/UR/E/2

RV

VILLAR, Aniceto: Esquemas de Geografía. I. Los astros y
la Tierra como astro. Barcelona, Editorial Miquel A.
Salvatella, 1947. 18x24, 24 p. Elements còsmics i car-
togràfics amb dibuixos (una tinta) i text breu. També:

- : Esquemas de Geografía. II. Geografía General y de
Europa. 82 p.

- : Esquemas de Geografía. III. Geografía de América,
Ásia, África y Oceanía. 64 p.

G/U-R/E/2

RV

WOLTERS-NOORDHOFF: Atlas voor het basisonderwijs.
Groningen (Països Baixos), Wolters-Noordhoff NV, 1971.
30x24, 39 p. Cartografia general. Mapamundis i mapes
d'Europa i dels Països Baixos temàtics. Elements de car-
tografia. Índex de topònims en neerlandès. Atles ele-
mental clàssic amb maqueta moderna i alguns elements in-
novadors. Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/2

RV

ZABALA I URDÀNIZ, Manuel: Atlas Escolar. Ejercicios.
València, M. Zabala, 1918 (?). 20x27, 104 p. Atles for-
mat per 5 quaderns de mapes muts i elements de cosmogra-
fia i geografia física amb exercicis i qüestionaris de
preguntes. Editat en una tinta. (Vegeu mapes-muts).

G/UR/E/2

RV

ZABALA, M.: Atlas Escolar del Alumno. Ejercicios de Geografía astronómica y física. València, M. Zabala, 1908(?). 20x29, 24 p. Exercicis gràfics (reproduir figures, donar color i retolar mapes, etc.) i exercicis escrits (respondre qüestionari). Editat a una tinta. Segueix exactament el mateix model de proposta d'exercicis de P. Z. VEDEZ: Cahier préparatoire: Termes géographiques. Del mateix autor i de la mateixa època hi ha també els següents quaderns-atles:

- : Atlas Escolar del Alumno. Ejercicios sobre el Mapa-mundi y el de Europa. 24 p.

- : Atlas Escolar del Alumno. Ejercicios sobre los mapas de Asia y África. 20 p.

- : Atlas Escolar del Alumno. Ejercicios sobre los mapas de América y Oceanía. 24 p.

- : Atlas Escolar del Alumno. Ejercicios sobre los mapas de los Estados de Europa. (Excepte España). 24 p.

- : Atlas Escolar del Alumno. Ejercicios sobre el mapa de provincias españolas (1ª parte). 24 p.

- : Atlas Escolar del Alumno. Ejercicios sobre el mapa de provincias españolas (2ª parte). 28 p.

- : Atlas Escolar del Alumno. Ejercicios sobre el mapa de España. 24 p.

- : Atlas Escolar del Alumno. Ejercicios sobre el mapa de España. (Costas y montes). 24 p.

- : Atlas Escolar del Alumno. Ejercicios sobre el mapa de España. (Ríos y canales). 20 p.

REGISTRE I DESCRIPCIÓ D'ATLES MITJANS

Presentació i balanç

Registres i descripcions de les obres
inventariades

PRESENTACIÓ I BALANÇ

El tercer nivell d'atles inventariats i descrits correspon a obres de grau mitjà.

Els atles mitjans, juntament amb els de nivell bàsic, constitueixen els instruments cartogràfics més específicament pensats per a l'escola. Dins d'aquest conjunt, els de grau mitjà en concret van dirigits tradicionalment als estudis de batxillerat.

La diferenciació dels atles mitjans respecte dels bàsics consisteix en una major densitat de la informació i, sobretot, en la presència de mapes temàtics amb temes i tècniques relativament complexos, com són els de coropletes, els d'isopletes o els d'anamorfosi, tant de problemàtiques físiques com socials. La delimitació respecte dels atles superiors rau, fonamentalment, en la major exhaustivitat i el caràcter no escolar (fins i tot en grandària) d'aquests últims, encara que cal reconèixer dificultats a l'hora de catalogar determinades obres que mostren un nivell mitjà-alt.

Més de dos centenars d'atles mitjans, si es tenen

en compte les edicions i versions, han donat lloc a cent noranta-vuit entrades de fitxes de registre i descripció, de les que cent deu han estat editades a l'Estat espanyol. D'aquestes, setanta quatre són genuïnament castellanques, mentre que onze tenen origen italià; sis, francès; quatre són traduccions de l'anglès (dues del Regne Unit i dues d'Estats Units) i tres de l'alemany. Una és d'origen suís i una altra procedeix de Txecoslovàquia.

Altres nou atles mitjans pertanyen als Països Catalans (regionals o universals) i un, a Galícia.

De fora de l'Estat, França n'aporta disset; Alemanya, tretze (un de la R.D.A. i un d'origen italià); el Regne Unit, nou (un d'origen Nord-americà); l'U.R.S.S., set; Itàlia, set (un d'origen suec); Mèxic, sis (dos d'Estats Units, un francès i un espanyol); Estats Units, quatre; Japó, tres; Països Baixos, tres; Argentina, tres (un d'origen francès). Amb dues obres són representats Andorra (un d'origen espanyol), Bèlgica, Suïssa, Iugoslàvia i Brasil. Finalment, amb una obra: Txecoslovàquia, Àustria, Panamà, Bolívia, Veneçuela i Perú (aquest últim, amb una obra d'origen espanyol).

Tal com s'exposarà amb deteniment al final, els atles mitjans mantenen encara un caràcter clàssic i relativament homogeni. Les diferències més notables venen donades especialment per l'aparició d'algunes obres d'abast territorial regional, algunes monogràfiques d'història i per la presència d'atles de butxaca, producte de certa tradició, no escolar i que no pot ésser considerat de nivell superior.

REGISTRES I DESCRIPCIONS
DE LES OBRES INVENTARIADES

ÅBERG, A., BJØRLUND, O. i altres: Atlante storico Zanichelli. Bolonya, Nicola Zanichelli Editore S.p.A., 1984. 30x21, 76 p. Cartografia temàtica (històrica), plànols, textos de mitjana extensió i índex de topònims en italià. Quatre tintes. És una traducció i adaptació de l'obra:
- : Tid och Rum. Estocolm, Generalstabens Litografiska Anstalts Förlag i Oslo, J.W. Cappelens Forlag, 1963.

AGOSTINI; Atlas Ibero-americano de geografia mundial.
Barcelona, Editorial Teide, 1957. 35x27, 201 p. Cartografia general i temàtica, plànols de ciutats. Elements de cartografia, cosmografia. Fotografies. Índex toponímic en castellà. Representa un bon atlas universitari de l'època. Directors: Jaume Vicens i Vives i Luigi Visintin. Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

AGOSTINI: Atlas mundial geo-económico.
Barcelona, Editorial Teide, S.A., 1986. 37x27, 223 p. Cartografia general. Cartografia temàtica de l'Estat espanyol, dels continents i planisferis. Taules de dades, textos breus, gràfics, diagrames, etc. Elements de cartografia, cosmografia i geografia física. Índex de topònims en castellà. Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

AGOSTINI : Atlas universal geo-económico.
Barcelona, Teide i Novara, Instituto Geografico De Agostini, 1981 (moltes edicions). 31x22, 164 p. Cartografia general i temàtica, fins i tot per estats, i ampliada a la península Ibèrica. Elements de cosmografia i geografia física. Gràfics, diagrames, esquemes. Índex de topònims en castellà. Immillorable atlas escolar dins la línia clàssica, amb abundant informació mitjançant la cartografia temàtica. Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

AGOSTINI : Atlas universal geo-económico.

Barcelona, Editorial Teide, S.A., 1987. 37x27, 295 p. Cartografia general i temàtica, fins i tot per estats, i ampliada a la península Ibèrica. Elements cartogràfics, de cosmografia i de geografia física. Gràfics, diagrames, esquemes, quadres de dades, fotografies amb breus comentaris. Índex de topònims en castellà. Representa una ampliació, en contingut i format, de l'antic atles homòleg, mantenint la seva qualitat. Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

AGOSTINI : Neuer Weltatlas.

Munic, Harbeke-Verlag, 1965 (?). 16x9, 197 p. Cartografia general. Informacions de geografia física, estadístiques i referències d'economia per estats. Índex de topònims internacional i en alemany. Editat en diverses tintes. Ve a ser una adaptació del Calendario Atlante De Agostini, bastant simplificada i en alemany.

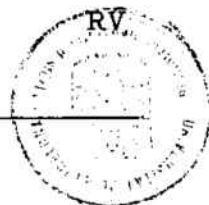
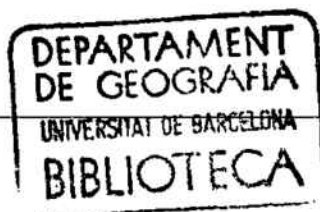
G/U/I/3

RV

AGOSTINI: Nuovo atlante geografico moderno.

Novara (Itàlia), Istituto Geografico De Agostini, 1976. 37x27, 168 p. Cartografia general; cartografia temàtica d'Itàlia i dels continents, amb taules de dades i fotografies amb breus textos. Planisfèris temàtics. Elements de geografia i de cartografia. Índex de topònims en italià. Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/3



AGUADO, P. i CONDEMINAS, F.: Atlas Geográfico (3^{er} curso).
Novara, Instituto Geografico De Agostini, S. A., 1935.
34x27, 40 p. Cartografia general del món, excepte d'Europa.
Editat en diverses tintes.

G/R/E/3

RV

AGUADO, P. i CONDEMINAS, F.: Atlas Geográfico (4^o curso).
Novara, Instituto Geografico De Agostini, S. A., 1935.
34x27, 26 p. Cartografia general i temàtica de l'Estat
espanyol i Portugal. Editat en diverses tintes. Con-
stitueix una adaptació de l'antic atlas de CONDEMINAS, F.
i VISINTIN, L.: Atlas geográfico de España, de la matei-
xa editora cartogràfica.

GD/R/E/3

RV

AGUILAR: Atlas bachillerato universal y de España.
Madrid, Aguilar, S.A. de Ediciones, 1970 (28a). 35x26,
117 p. Cartografia general i temàtica fins i tot per
estats. Elements de cosmografia. Índex de topònims en
castellà. Representatiu del tractament cartogràfic de
la primera etapa d'aquesta editora, amb notables quali-
tats, però abandonat posteriorment. Diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

AGUILAR: Atlas gràfic de Catalunya.

Madrid, Aguilar S.A. de Ediciones, 1980. 30x21, 78 p.
Cartografia general i fotografies. També existeix edició en castellà. Editat en diverses tintes.

G/R/I/3

RV

AGUILAR: Atlas gràfic de les Illes Balears.

Madrid, Aguilar S.A. de Ediciones, 1979. 30x21, 59 p.
Cartografia general i fotografies. Edició bilingüe català-castellà. Editat en diverses tintes.

G/R/I/3

RV

AGUILAR: Atlas gràfic del País Valencià.

Madrid, Aguilar S.A. de Ediciones, 1978. 30x21, 63 p.
Cartografia general i fotografies. Edició bilingüe català-castellà. Editat en diverses tintes.

G/R/I/3

RV

AGUILAR: Atlas gráfico de España. Síntesis geográfica, política, histórica y económica. Madrid, Aguilar S.A. de Ediciones, 1980. 30x21, 99 p. Cartografia temàtica, quadres i fotografies. Editat en diverses tintes.

G/R/I/3

RV

AGUILAR: Atlas Medio. Universal y de España.

Madrid, Aguilar, S.A. de Ediciones, 1956. 31x23, 126 p.
Cartografia general. Mapamundis i mapes d'Espanya temàtics. Elements còsmics i de geografia física i cartografia. Quadres estadístics i polítics. Banderes dels estats. Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

AGUILAR : Atlas Universal.

Madrid, Aguilar, S.A. de Ediciones, 1987. 16x11, 222 p.
Cartografia general amb algun planisferi temàtic. Breu ressenya de dades per estats. Banderes. Índex de topònims internacional i en castellà. Esquema clàssic d'atles de butxaca. Editat en quatre tintes.

GD/U/I/3

RV

AGUILAR/ETCSA : Atlas Universal y de España.

Barcelona, Lider, 1987. 35x26, 118 p. Cartografia general i temàtica (la d'Espanya realitzada per ETCSA), amb elements de cosmografia i banderes dels estats del món. Índex de topònims en castellà. Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

ALABERN, Ramon (grav.): Novísimo Atlas geográfico universal. Barcelona, José Codina, Editor, 1869. 27x18, 36 p. Cartografia general, amb elements de cosmografia i de geografia física, en gravats acolorits a mà. Encara que no consta, es tracta d'una de les edicions en castellà de l'atles de BALBI i MALTE-BRUN (vegeu aquests autors). També edició de 1862 i de 1870.

G/U/I/3

RV

ALEXIS-M.G.: Atlas de Géographie physique, politique et historique: Atlas Historique. Bruselles (?), Alexis-M. G., 1910 (?) (35a). 33x23, 44 p. Cartografia històrica, amb algun plànol, gravats i breus quadres amb dades cronològiques. Especial atenció a Bèlgica i França. Editat en una i diverses tintes.

M/UR/E/3

RV

ANDRÉS ZAPATERO, Santiago: Atlas geográfico universal. Barcelona, J. Soler Lluch, Editor, 1935 (?). 22x27, 34 p. Cartografia general. Elements de cosmografia i de geografia física. Fulls desplegable. Diverses tintes. És una edició nova i diferent de l'antic atles ARTERO, autoria que consta en els mapes (vegeu aquest autor).

G/U/E/3

RV

ANESI, José : Nuevo Atlas Geográfico Metódico Universal. Buenos Aires, Ediciones geográficas Peuser, 1958, (13a). 37x28, 68 p. Cartografía general i temàtica, especialment països d'Amèrica. Gràfics, esquemes. Elements cartogràfics i cosmografia. Exponent de la millor cartografia escolar de l'època a l'Argentina. Diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

ARTERO, Juan de la G.: Atlas de Geografía astronómica, física, política y descriptiva. Barcelona, Litografía de M. Martí i Companyà, 1895 (2a) i 1914 (14a). 23x28, 66 p. Nocions de geometria, astronomia i geografia física. Cartografia general amb mapamundis i mapes de l'Estat espanyol temàtics. Diagrames. Representa un bon exemple d'atles escolar de l'època. Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

ARTERO, Juan de la G.: Atlas de Geografía astronómica, física, política y descriptiva. Barcelona, Litografía de P. Fàbrega, 1926 (17a). 23x28, 68 p. Els principals canvis respecte de l'edició segona afecten els mapes colonials i la qualitat general d'edició, que ha descendit sensiblement. També, edició de 1931 (18). Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

ARTERO, Juan de la G.: Atlas de Historia Universal.
Barcelona, Litografia Joan Soler, 1906 (4a). 25x28,
40 p. Cartografia temàtica (històrica antiga, mitja-
na i moderna). Editat en diverses tintes.

M/U/E/3

RV

BALBI, Adriano i MALTE-BRUN, Conrad: Atlas Geográfico Universal para el estudio de la geografía. Barcelona, Madrid, Sociedad La Maravilla, 1857; Barcelona, La Anticuaria, 1870; També sense autor, 1869 (vegeu ALABERN, grav.) 28x28, 40 p. Cartografia general i elements de cosmografia i geografia física. Gravats de qualitat, acolorits a mà.

G/U/I/3

RV

BALLESTER I CASTELL, Rafael: Geografía - Atlas. Grado Superior. Girona, Dalmàu Carles, Pla, S.A., 1931 (1a) i 1956. 33x26, 82 p. Cartografia general i temàtica, elements de cosmografia, gràfics, gravats i quadres. Textos de geografia general i regional. Editat a una, dues i diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

BALLESTER I CASTELL, Rafael: Geografía-Atlas. Segundo grado. Girona, Dalmau Carles, Pla, S.A., 1929. 24x18, 85 p. Cartografia general de la península i dels continents, amb gràfics, esquemes i gravats. Textos de geografia general i regional, i elements de cosmografia. També ed. 1942 i 1948. Editat en una i quatre tintes.

G/UR/E/3

RV

BALLESTER I CASTELL, Rafael: Novísimo atlas de geografía general. Tarragona, Editorial R. Ballester, 1929. 30x24, 40 p. Mapes muts a dues tintes amb indicació d'exercicis. També, amb les mateixes característiques:

- : Novísimo atlas de geografía de España.
- : Novísimo atlas de historia universal.
- : Novísimo atlas de historia de España.

GD/U-R/E/3

AL

BARATTA, M. i FRACCARO, P. : Piccolo Atlante Storico. Fascicolo primo: Evo Antico. Novara, Instituto Geografico De Agostini, 1936. 27x37, 18 p. Cartografia temàtica (històrica) i plànols de ciutats antigues. Editat en diverses tintes.

M/U/E/3

RV

BARTHOLOMEW : Mini World Atlas.

Edimburg, John Bartholomew & Son, Ltd., 1984.
16x11, 208 p. Cartografia general, amb algun planisferi temàtic. Índex de topònims internacionalitzat. Representa una versió moderna d'atles de butxaca. Editat a quatre tintes.

G/U/I/3

RV

BARTHOLOMEW : The Observer's World Atlas.

Londres, Frederick Warne Publishings Ltd., 1981. 15x11, 164 p. Cartografia general i diversos planisferis temàtics. Elements de cosmografia. Índex de topònims internacionalitzat. Representa una versió moderna dels clàssics atles de butxaca. Editat a diverses tintes.

GD/U/I/3

RV

BIBLOGRAF: Atlas català de geografia universal Vox.

Barcelona, Biblograf S.A., 1985. 29x24, 84 p. Cartografia general i temàtica. Elements còsmics i geogràfics. Textos breus. Índex toponímic en català. Maqueta representativa de les tendències actuals. També:
- : Atlas de geografia universal Vox. Idèntiques característiques, en versió castellana. Quatre tintes.

GD/U/E/3

RV

BLASI, Pere : Geografia Elemental de Catalunya.
Barcelona, Publicacions de l'Editorial Pedagògica "As-
sociació Protectora de l'Ensenyança Catalana", 1922,
(1a), 20x24, 84 p., i 1932 (2a), 20x24, 99 p. Llibre-
atles amb mapes generals i temàtics, quadres, gràfics,
fotografies i textos. Cartografia de F. Marí, Pérez
Mayol i J, Monsó, del Servei Geogràfic de Catalunya.
L'edició de 1935 (3a) amb diverses millores i un bloc-
diagrama. Editat en una i diverses tintes.

GD/R/E/3

RV

BONNEROT, Guy i LE GUEVELLOU, Jean-Marie: Atlas historique
et géographique. París, Hachette, 1981. 32x24, 96 p.
Cartografia general i temàtica. Quadres cronològics il·lus-
trats, dades dels estats i index toponímic (en francès)
combinat amb glossari geogràfic. Representa un dels in-
tents d'innovació temàtica i formal de la cartografia.
escolar de Classiques Hachette. Editat a quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

BRUÑO, G.M.: Geografía - Atlas. 2º grado o curso medio.
Barcelona, Bruño, 1905. 19x25, 104 p. Mapes generals
i temàtics, il·lustracions, quadres i textos. Geografia
local, de l'estat, d'Europa i del món. És representatiu
dels bons atles-llibres de l'època. Una i diverses tin-
tes. També edició de 1920 (?).

GD/UR/E/3

RV

CANDEL VILA, Rafael: Atlas de Meteorologia.

Barcelona, Ediciones Jover, S.A., 1974. 21x15, 44 p.

Textos, mapes, gràfics i il·lustracions. Dedicat a En Eduard Fontseré i Riba. (4a edició). Editat a una i quatre tintes.

M/U/E/3

RV

CARTA: Keysers Grosser Weltatlas.

Heidelberg-Munic, Keysersche Verlagsbuchhandlung, 1962.

35x25, 352 p. Amb nombroses il·lustracions i amb textos de W. Christaller. Cartografia general i temàtica. Editat a quatre tintes.

GD/U/E/3

DG

CHÍAS CARBÓ, Benito: Atlas Geográfico - Pedagógico de España. Barcelona, Editorial Albert Martín, 1905-10 (?).

28x39, 390 p. Cartografia general per províncies, amb diversos mapes muts per a exercicis escolars. Textos amb dades. Índex de topònims. Una i diverses tintes.

GD/R/E/3

AL

COLLINS : Atlas Four.

Harlow, Longman Group, Ltd., 1986. 27x22, 190 p. Cartografia general i temàtica del Regne Unit, de les regions europees, dels continents i del món. Índex toponímic en anglès. Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/3

AL

COLLINS: The Collins-Longman Atlas for Secondary Schools.

Harlow, Longman Group Ltd., 1987. 28x22, 165 p. Cartografia general i temàtica fins i tot a nivell de la major part de països. Gràfics, fotografies i quadres estadístics amb textos. Elements de cartografia. Índex de topònims. Editat en quatre tintes.

GD/U/E/3

AL

CONDEMINAS, F. i VISINTIN, L.: Atlas de la Producción y del Comercio. Novara, Instituto Geografico De Agostini, S.A., 1929. 34x27, 36 p. Cartografia especialment temàtica, amb algun mapa general. Tractament cartogràfic de qualitat i modernitat, tenint en compte l'època. Editat a diverses tintes.

D/U/E/3

RV

CONDEMINAS, F. i VISINTIN, L. : Atlas Geográfico de América. Novara, Instituto Geografico De Agostini, S. A., 1926. 34x27, 16 p. Cartografia general i temàtica (històrica). Editat en diverses tintes.

GD/R/E/3

RV

CONDEMINAS, F. i VISINTIN, L.: Atlas geográfico de España. Novara, Instituto Geografico De Agostini, S.A., 1926. 34x27, 12 p. Cartografia general i temàtica. Es complementa amb l'obra: Atlas històrico de España, dels mateixos autors. Editat a diverses tintes.

GD/R/E/3

RV

CONDEMINAS, F. i VISINTIN, L.: Atlas geográfico universal y de España. Novara, Instituto Geografico De Agostini, S.A., i Madrid, Espasa Calpe, S.A., 1935. 35x29, 39 p. Cartografia general i planisferis i mapes de l'Estat espanyol temàtics. Elements cosmogràfics. Editat a diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

CONDEMINAS, F. i VISINTIN, L.: Atlas histórico de España. Novara, Instituto Geografico De Agostini, S.A., 1932. 34x27, 15 p. Cartografia històrica exclusivament. Es complementa amb l'obra: Atlas geográfico de España, dels mateixos autors. Editat a diverses tintes.

M/R/E/3

RV

DAGRADI, Piero : Atlante Geografico. Milà, Fabbri Editori S.p.A., 1987. 34x29, 150 p. Cartografia general i temàtica d'Itàlia i del món, amb gràfics, plànols de ciutats i quadres estadístics per estats. Elements de cartografia. Índex de topònims en italià. Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

DAPORTA PADIN, Xosé Ramón i altres: Galicia en mapas. Pontevedra, Relaciones Públicas Galicia, 1980. Col·lecció "Escola Aberta". 30x22, 104 p. Cartografia general i temàtica, gràfics i quadres. Bibliografia. Editat a una, dues i tres tintes.

GD/R/E/3

RV

DIÀFORA: Atlas cronològic de historia Spes.

Barcelona, Biblograf, S.A., 1980. 21x13, 303 p. Textos amb comentaris, mapes històrics i taules. Cronologia. Quadres amb dinasties i governants. Editat a una i quatre tintes. La mateixa cartografia i comentaris es troben dins de: BIBLOGRAF: Lexis-22, Diccionario Enciclopédico Vox. Barcelona, Círculo de Lectores, S.A., 1976. 21x13, 22 volums.

M/U/E/3

RV

DIÀFORA: Atlas económico mundial Spes.

Barcelona, Biblograf, S.A., 1980. 21x13, 287 p. Cartografia temàtica d'ús del sòl i economia mundial i per estats. Informació cartogràfica i textos a càrrec de J. M. Rabella, J. Belio i altres. Quadres estadístics. Una i quatre tintes. La mateixa cartografia i comentaris es troben dins de: BIBLOGRAF: Lexis-22, Diccionario Enciclopédico Vox. Barcelona, Círculo de Lectores, S.A., 1976. 21x13, 22 volums.

D/U/E/3

RV

DIÀFORA: Atlas geogràfic universal y de España. Especial B.U.P. Barcelona, Biblograf, S.A., 1979. 32x24, 128 p. Cartografia general, temàtica i gràfics. Els mapes temàtics són a cura de J.M. Panareda, J.M. Rabella i altres autors. Elements de cosmografia. Índex de topònims en castellà. Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

DIÀFORA: Atlas histórico integral Spes.

Barcelona, Biblograf, S.A., 1977. 29x24, 160 p. Cartografia històrica amb plànols, diagrames, fotografies i explicacions. Quadres cronològics. Diccionari de conceptes històrics i artístics. Una i quatre tintes.

G/U/E/3

RV

DÍAZ, José: Atlas general de España, países i mares limítrofes. Madrid, Editora Nacional, 1946. 29x24, 30 p. Cartografia general i temàtica, gràfics i esquemes. Editat a diverses tintes.

GD/R/E/3

RV

D.S.G.C. : Atles de geografia. 9è grau.

Moscú, D.S.G.C., adjunta al Consell de Ministres de la Unió Soviètica, 1986. 29x23, 53 p. Cartografia general i temàtica fins i tot per estats; gràfics i diagrames. En llengua russa. Editat en diverses tintes.

GD/U/E/3

RV

D.S.G.C. : Atles de la U.R.S.S.

Moscou, D.S.G.C., adjunta al Consell de Ministres de la U.R.S.S., 1984. 40x30, 260 p. Cartografia general i temàtica. Gràfics i quadres estadístics. Alguna fotografia. Index de topònims. Editat en llengua russa. Diverses tintes.

GD/R/E/3

AL

D.S.G.C. : Atles del món.

Moscou, D.S.G.C., adjunta al Consell de Ministres de la Unió Soviètica, 1981. 19x13, 66 p. Atles de butxaca, amb mapes polítics i dades dels estats. Breu index de topònims. En llengua russa. Editat en diverses tintes.

G/U/I/3

RV

D.S.G.C. : Atles geogràfic de l'U.R.S.S. 7è grau.

Moscou, D.S.G.C., adjunta al Consell de Ministres de la Unió Soviètica, 1986. 29x23, 33 p. Cartografia general i temàtica de l'U.R.S.S.; gràfics i perfils. Elements de cartografia. En llengua russa. Diverses tintes.

GD/R/E/3

RV

D.S.G.C. : Atles geogràfic escolar. 8è. grau.

Moscou, D.S.G.C., adjunta al Consell de Ministres de la Unió Soviètica, 1976. 29x23, 49 p. Cartografia general i temàtica de la U.R.S.S., amb gràfics i banderes de les Repúbliques. Editat en diverses tintes.

GD/R/E/3

AL

D.S.G.C. : Atles mundial.

Moscou, D.S.G.C., adjunta al Consell de Ministres de la U.R.S.S., 1985. 35x25, 340 p. Cartografia general amb algun plànol. Quadres estadístics per estats. Índex de topònims en rus. Editat en diverses tintes.

G/U/I/3

AL

D.S.G.C. : Petit atles de la Unió Soviètica.

Moscou, D.S.G.C., adjunta al Consell de Ministres de la Unió Soviètica, 1980. 20x13, 220 p. (algun full desplegable). Cartografia general, amb algun temàtic, de la Unió Soviètica, especialment per repúbliques. Quadres amb dades i índex de topònims. Íntegrament en rus. Editat en diverses tintes.

GD/R/I/3

AL

DUBOIS, Marcel i SIEURIN, E.: Cartes d'Étude pour servir à l'Enseignement de la Géographie. Géographie générale. Océanie, Afrique, Amérique. París, Masson et Cie., Editeurs, 1904. 30x23, 48 p. Atles amb cartografia general i temàtica, perfils, gràfics, quadres amb dades i elements de cosmografia i de geografia física. Editat en una tinta.

GD/UR/E/3

RV

DUBOIS, Marcel i SIEURIN, E.: Cartes d'Étude pour servir à l'Enseignement de l'Histoire et de la Géographie. Moyen âge et Temps modernes. Principaux aspects du globe. La France. París, Masson et Cie., Editeurs, 1910. 30 x 23, 64 p. Atles amb cartografia general i temàtica, plànols i gràfics. Editat en una tinta.

GD/UR/E/3

RV

DUBOIS, Marcel i SIEURIN, E.: Cartes d'Étude pour servir à l'Enseignement de l'Histoire et de la Géographie. Temps modernes et contemporains. Asie, Europe. París, Masson et Cie., Éditeurs, 1909. 30x23, 72 p. Atles amb cartografia general i temàtica, perfils i gràfics. Plànols. Editat en una tinta.

GD/UR/E/3

RV

DUFOUR, A.H. : Atlas de Géographie.

París, Vve. Turgis, Editeur, 1880 (?). 37x26, 29 p.
Cartografia general (de VUILLEMIN, A., FREMIN, A.R. i
DUFOUR, A.H.), elements de cosmografia i de geografia
física. Portada amb allegories als cinc continents.
Gravats de qualitat acolorits a mà.

G/D/E/3

AL

EDIMUNDO : Atlas de les Valls d'Andorra.

Madrid, Edimundo, S.A., 1984. 30x21, 60 p. Cartogra-
fia general. Textos extensos amb fotografies de temes
d'història, economia, turisme, organització política,
etc. Bibliografia i índex de topònims. Editat en di-
verses tintes.

G/R/E/3

RV

ELÍA IRANZU, Luis: Navarra. Cartogramas para 7 comarcas
geogràficas. Pamplona, Dpto. de Educación y Cultura de
la Comunidad Foral de Navarra, 1985. 23x33, 227 p. Atles
regional escolar amb mapes temàtics superposables (vege-
tals) i guies de treball. Geografia física i humana.
Editat en diverses tintes.

D/R/E/3

RV

ELSEVIER: Atlas geográfico universal.

Barcelona, Ed. Nauta, S.A., 1981. 30x23, 187 p. Cartografia general i temàtica per continents i grans regions, amb l'ús del sòl sobre l'ombratge del relleu a l'estil suec. Extensos textos amb fotografies i quadres de dades. Índex de topònims en castellà. Editat a una i quatre tintes.

GD/U/I/3

RV

EMPRESA GEODÈSICA I CARTOGRÀFICA (Praga): Atlas mundial de bolsillo Atheneum. Barcelona, Ediciones Stock, 1984. 17x12, 258 p. Cartografia general i elements còsmics. Índex i quadres explicatius per estats i territoris. Versió moderna d'atles de butxaca. Editat en quatre tintes.

G/U/I/3

RV

ESCUELA OFICIAL DE COMUNICACIONES: Atlas de Geografía interior e internacional. Madrid, E.O.C. i Mutualidad General de Previsión Social de Funcionarios de Correos, 1980. 34x24, 175 p. Cartografia temàtica i plànols de ciutats. Textos explicatius i índex de poblacions. Respon al programa de l'Escola Oficial del Cos d'Auxiliars Postals i de Telecomunicacions. Editat en una tinta.

M/RU/E/3

RV

ESTÉVANEZ, N. : Atlas geográfico de América.

París, Casa Editorial Garnier Hermanos, 1915 (?). 36x27, 56 p. Cartografia general i dades estadístiques per estats. Adaptat per als col·legis nacionals de la República Argentina. Editat en una i diverses tintes.

G/U/E/3

RV

FALLEX, Maurice: Atlas de géographie économique.

París, Librairie Delagrave, 1923. 28x24, 36 p. Cartografia per regions i estats del món. Unitats de mesura, fusos horaris i monedes. Editat en diverses tintes.

M/U/E/3

RV

FALLEX, Maurice i GIBERT, André: Nouvel Atlas Classique.

París, Librairie Delagrave, 1940 (9a). 28x23, 96 p. Cartografia general i temàtica, especialment de França i Europa. Elements de cartografia (projeccions) i de geografia física. Algun plànol de ciutat. Índex de topònims en francès. Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

FERNIQUE & FILS : Atlas de las cinco partes del mundo.

Madrid, Bailly-Baillièrre e hijos, Editores, 1912 (?). 21x14, 51 p. Cartografia temàtica de telègrafs, correus i ferrocarrils del món. Plànols de ciutats, gràfics textos breus. Editat en dues tintes.

D/U/I/3

RV

F.I.C.: Atlas de Géographie physique, politique & historique. E. París, Poussielgue Frères, 1891 (19a). 32x23, 126 p. Cartografia general i temàtica, amb plànols de ciutats, talls, gràfics i gravats. Elements de cartografia, cosmografia i geografia física. Gravats de gran qualitat. Editat en una i diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

F.I.C. : Atlas de Géographie physique & politique. D. París, Vve. Ch. Poussielgue, 1911 (31a). 32x23, 112 p. Cartografia general i temàtica, amb plànols de ciutats, talls, gràfics i esquemes. Elements de cosmografia i geografia física. Gravats de gran qualitat. Editat a una i diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

F.I.C.: Géographie-Atlas du cours moyen. Texte, cartes et devoirs. París, Vve. Ch. Poussielgue, 1910. 27x21, 64 p. Cartografia general del món, i general i temàtica de França. Elements de cartografia. Textos amb gravats i quadres. Una i diverses tintes. Aquesta obra, amb gravats i mapes, és la base de les geografies i atles editats per BRUÑO a l'Estat espanyol, encara que no consta.

GD/UR/E/3

RV

FIRESTONE: Carreteras de España y Portugal.

Sant Sebastià (País Basc), Banc de Viscaia, 1959. Atles de butxaca amb mapes a escala 1:1.250.000, plànols de ciutats i quadres de distàncies. Altres informacions. Editat en diverses tintes.

M/R/T/3

RV

FRAYSSE, Antonin : Cahier de cartographie. Le Monde, (moins l'Europe). París, Librairie Armand Colin, 1955, (?). 24x20, 41 p. Atles-llibreta d'exercicis par a l'aprenentatge del traçat, simplificat geomètricament, dels mapes. A dues tintes. També:

- : Cahier de cartographie. L'Europe (moins la France).
- : Cahier de cartographie. La France et ses Colonies.

G/U-R/E/3

RV

F.T.D. : Atlas geográfico y estadístico de España y Portugal. Barcelona, Llibreria Molins, 1936. 19x14, 184 p. Cartografia general i temàtica, plànols de ciutats, quadres de dades i textos descriptius de geografia humana. Índex de topònims. Cartografia d'exel·lent qualitat i modernitat de F.T.D. (no consta) que ja fou publicada l'any 1930 amb el títol: España en la mano. Editat a una i diverses tintes.

GD/R/I/3

RV

F.T.D. : Atlas Universal.

Barcelona, Editorial F.T.D., 1930 (?). 33x26, 40 p.
Cartografia general i temàtica, elements cosmogràfics
i cartogràfics, gràfics, banderes i algun plànol. Repre-
senta el millor moment cartogràfic d'aquesta editorial,
tant en contingut com en presentació. Editat en diver-
ses tintes.

GD/UR/E/3

RV

F.T.D. : España en la mano.

Barcelona, Editorial F.T.D., 1930. 20x14, 192 p. Ve-
geu del mateix autor: Atlas geográfico y estadístico de
España y Portugal. Barcelona, Llibreria Molins, 1936.
Editat en una i diverses tintes.

GD/R/I/3

RV

F.T.D.: Geografía-Atlas. Nuevo curso de geografía gene-
ral. Segundo grado. Barcelona, Llibreria i Tipografia
Catòlica, 1905. 29x22, 76 p. 1915, 56 p. Cartografia
general i temàtica especialment de l'estat espanyol, amb
gràfics. Elements de cosmografia. Textos de geografia
amb quadres, gravats i fotografies. Notable qualitat,
exponent de la didàctica de l'època. Editat en una
i diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

F.T.D. : Geografía - Atlas. Segundo grado.

Barcelona, Librería Católica Pontificia, 1917 (2a). 28 x22, 64 p. Cartografia general i temàtica, especialment de l'estat espanyol. Elements de cosmografia i geografia física. Gràfics i gravats. Textos en forma de qüestionari, amb quadres de dades. Qualitat heretada dels atles i textos francesos. Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

F.T.D. : Geografía-Atlas. Tercer grado.

Barcelona, Editorial F.T.D., 1923 (4a.) 29x23, 68 p. Cartografia general i temàtica, especialment de l'Estat espanyol, amb gràfics. Textos de geografia regional i general amb quadres i gravats. Editat en una i diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

F.T.D. : Geografía y atlas. Segundo grado.

Barcelona, Editorial F.T.D., 1927 (12a), 1929 (13a), 1935 (16a), 20x24, 76 p. Geografía general, continental i de l'estat. Cartografia general i temàtica, gràfics, esquemes i gravats. Textos en forma de qüestionari. Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

F.T.D. : Geografía y atlas. Segundo grado. Maestro.

Barcelona, Editorial F.T.D., 1922 (10a). 19x23, 128 p. Cartografia general i temàtica, gràfics, esquemes i gravats. Geografía general, continental i de l'estat. Textos en forma de qüestionari. Respostes als qüestionaris i suggeriments al professorat. Editat en una i diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

GEORGE PHILIP: Atlas geográfico universal Everest.

Lleó, Everest, 1982. 29x24, 206 p. Cartografia general i temàtica. Gràfics, diagrames, esquemes, fotografies. Extensa introducció il·lustrada amb temes de geografia física, humana i astronomia. Índex toponímic internacionalitzat. Abundant informació amb textos. Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

GEORGE PHILIP: Philips Comparative Commonwealth Atlas. For Use in Australian Schools. Londres, George Philip and Son, Ltd., 1926 (1a.), 1955 (40a.) 24x21, 108 p. Cartografia general i temàtica, especialment d'Austràlia i dels països de la Commonwealth. Gràfics. Índex de topònims en anglès. Editat a diverses tintes.

GD/UR/E/3

AL

GEORGE PHILIP: Philips' Illustrated Atlas of the World. Londres, George Philip & Son, Ltd., 1987 (2a). 38x27, 209 p. Cartografia general amb algun mapamundi temàtic. Elements de geografia humana i textos extensos, quadres de dades i fotografies. Índex de topònims internacional. Editat a quatre tintes.

GD/U/E/3

DG

GOUROU, Pierre : Nouvel Atlas du Monde. París, Librairie Hachette, 1965. 33x26, 150 p. Cartografia general i temàtica fins i tot per estats, especialment França. Elements cartogràfics. Gràfics i quadres. Índex toponímic en francès. Exemple d'atles per a la geografia escolar francesa de l'època. Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/3

AL

G. P. K. : Atlas Č S S R.

Praga, Empresa geodèsica i Cartogràfica, N.P., 1987.
33x24, 70 p., alguna desplegable. Cartografia general
i temàtica de Txecoslovàquia, amb plànols de ciutats,
gràfics i quadres estadístics. Índex de topònims.
Editat en diverses tintes.

GD/R/E/3

AL

GUILLÉN, Alfredo i Heriberto: Geografía-Atlas escolar
de Bolivia. La Paz, Arnó Hermanos Libreros-Editores,
1928. 24x19, 126 p. Cartografia general i temàtica,
amb gràfics i perfils. Textos de geografia regional amb
quadres de dades i fotografies. Exercicis pràctics.
Editat en una i diverses tintes.

GD/R/E/3

RV

HAACK : Atlas der Erdkunde, für die 6. bis 11 Klasse.
Gotha, VEB Hermann Haack, 1986. 30x22, 146 p. Carto-
grafia general i temàtica en planisferis, continentals i
regionals. Plànols de ciutats. Elements de cartografia
i cosmografia. Índex de topònims en alemany. Desplega-
ble amb simbologia. Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

HAACK : Atlas geographischer.

Gotha, Leipzig, VEB Hermann Haack, 1979. 24x17, 336 p.
Cartografia general i planisferis temàtics. Elements de
cosmografia. Índex de topònims internacional. Editat
en quatre tintes.

GD/U/I/3

AL

HAMMOND: Atlas manual del Mundo Jackson.

Mèxic, W.M. Jackson, Inc. Editores, 1952. 25x17, 80 p.
Cartografia general i elements de cosmografia. Quadres
amb dades estadístiques i geogràfiques. Índex toponímic
de països i ciutats, en castellà. Mapamundi amb associa-
cions polítiques. Editat en una i diverses tintes.

G/U/I/3

RV

HAMMOND: Atlas universal moderno y geografia universal
ilustrada. Mèxic, D.F., Editorial Cumbre, S.A., 1954.

25x17, 208 p. Cartografia general. Quadres estadístics.
Elements de cartografia i cosmografia. Races humanes.
Textos i fotografies en blanc i negre. Editat a una i
diverses tintes.

G/U/I/3

RV

HAMMOND: Hammond's Compact Indexed Atlas of the World.
Nova York, C.S.Hammond & Company, Publishers, 1927. 16x11,
319 p. Cartografia general amb una especial atenció als
Estats Units. Dades estadístiques i índex toponímic en
anglès. Editat en una i diverses tintes.

G/UR/I/3

RV

HAMMOND: The U.S.A. Its Land. Its People. Its Industries.
Chicago, F.E. Compton & Company, 1950. 26x19, 102 p.
Cartografia general i temàtica amb gràfics, diagrames i
esquemes. Textos amb quadres, fotografies i dibuixos.
Bibliografia i índexs. Editat en diverses tintes.

GD/R/I/3

RV

HERNANDEZ MILLARES, Jorge : Atlas del Nuevo Mundo.
Mèxic, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1962. 18x11,
158 p. Cartografia general amb una introducció i índex
de topònims en castellà. Editat en una i diverses
tintes.

G/R/I/3

RV

HERNÁNDEZ MILLARES, Jorge: Atlas del Viejo Mundo.
Méxic D.F., Fondo de Cultura Económica, 1964. 18x11,
144 p. Cartografia general i planisferis temàtics. In-
troducció i índex de topònims en castellà. Editat a
una i diverses tintes.

G/R/I/3

RV

HICKMANN: Geographisch-Statistischer Universal-Atlas.

Viena, G.Freytag & Berndt A.G., 1927. 18x21, 170 p.

Cartografia general i temàtica, elements de cosmografia i de geografia física, abundants gràfics i diagrames i quadres amb dades estadístiques i textos descriptius de geografia regional. Banderes. Editat en diverses tintes.

GD/U/E/3

RV

H.N.M. : Atlas de Venezuela.

Caracas, Librería Escolar, 1957 (7a). 21x24, 77 p.

Collecció "La Salle". Geografia-atles, amb cartografia general, gràfics i esquemes. Textos de geografia regional amb fotografies. Elements de geografia i de cartografia. Editat en dues tintes.

G/R/E/3

RV

I.B.G.E. : Atlas Escolar de Sergipe.

Arcaju, Secretaria de Estado da Educação e Cultura,

1982. 37x27, 104 p. Cartografia especialment temàtica, amb plànols, gràfics i diagrames. Textos amb fotografies i quadres. Fonts bibliogràfiques. Diverses tintes.

DG/R/E/3

AL

IBIS: Nou Atlas de Catalunya. Econòmic, geogràfic, històric. Barcelona, Editorial Ibis, 1987. 34x25, 70 p. Cartografia general i temàtica, plànols de ciutats, gràfics, dibuixos i quadres. Textos breus en els mapes temàtics. Índex toponímic. Editat en quatre tintes.

GD/R/E/3

RV

I.G.E.I.: Atlantino I.G.E.I. con dizionario geografico. Roma, Istituto Geografico Editoriale Italiano, 1952. 16x11, 266 p. Atles de butxaca amb cartografia general i mapamundis temàtics. Informació cartogràfica i diccionari a càrrec de Riccardo i Mario Riccardi. Editat a una i diverses tintes.

G/UR/I/3

RV

ILUSTRACIÓN: Atlas geográfico de La Tierra, colección de mapas de las antiguas y actuales divisiones del globo, traducidos de la última edición del Atlas Clásico Universal publicado en francés. Madrid, Oficinas de La Ilustración y del Semanario, 1849. 18x14, 80 p. (76 planxes). Cartografia general i històrica, elements còsmics. Gravats en negatiu a una tinta.

GM/U/I/3

RV

IMHOF, Eduard i SPIESS, Ernst: Schweizer Weltatlas.
Zuric, Orell Füssli Graphische Betriebe A G, 1981.
34x23, 194 p. Cartografia general amb el relleu en colors
més clars a més altura. Abundant cartografia temàtica per
estats. Elements còsmics i index amb toponímia interna-
cional. Exponent de l'altíssim nivell cartogràfic, peda-
gògic i editorial sufs. Editat en set tintes.

GD/UR/E/3

RV

INSTITUTO GEOGRÁFICO IBEROAMERICANO : Atlas Universal.
Saragossa, Editorial Luis Vives, S.A., 1939. 32x26, 36 p.
Esquema clàssic, amb cartografia general. Mapamundis, ma-
pes continentals i de l'estat espanyol temàtics. Elements
de cosmografia. Edició força acurada. Editat en diver-
ses tintes.

GD/UR/E/3

RV

IZQUIERDO CROSELLES, Juan i Joaquín : Texto-Atlas de
Geografía Universal. Granada, Editorial Urania, 1917 (?).
24x18, 132 p. Cartografia general i temàtica amb grà -
fics, diagrames, quadres estadístics i textos extensos.
Elements de cosmografia i de geografia física i humana.
Obra per a l'examen d'ingrés a les Acadèmies Militars.
Editat a una i diverses tintes.

GT/U/E/3

RV

JUSTUS PERTHES : Atlas portátil.

Gotha, Justus Perthes, 1908 (4a) i 1914 (8a). 18x11, 94 p. Atles de butxaca, amb cartografia general del món i per regions, amb algun temàtic del món. Notes geogràfico-estadístiques. Extraordinària qualitat dels gravats. Editat a diverses tintes.

G/U/I/3

RV

JUSTUS PERTHES : Atlas portátil de España y Portugal.

Gotha, Justus Perthes, 1938 (3a). 18x11, 180 p. Atles de butxaca amb cartografia general, temàtica i notes geogràfico-estadístiques. Extraordinària qualitat dels gravats. Índex de topònims. Editat en diverses tintes.

GD/R/I/3

RV

JUSTUS PERTHES: Atlas portátil del mundo entero.

Gotha, Justus Perthes, 1925 (20). 18x11, 100 p. Atles de butxaca, amb cartografia general del món i per regions, amb algun temàtic del món. Notes geogràfico-estadístiques. Extraordinària qualitat dels gravats. Editat a diverses tintes.

G/U/I/3

RV

JUSTUS PERTHES: Taschen Atlas.

Gotha, Justus Perthes, 1903. 18x11, 128 p. Atles de butxaca, mundial, amb mapes generals i notes geogràfico-estadístiques. Extraordinària qualitat dels gravats. Editat a diverses tintes.

G/U/I/3

RV

JUSTUS PERTHES (i KAMPEN, Albert): Atlas antiquus.

Gotha, Justus Perthes, 1920 (?). 18x11, 88 p. Atles de butxaca de geografia antiga amb mapes temàtics (històrics), reproduccions de mapes antics, plànols de ciutats i índex de noms. Presentat en castellà i llatí. Extraordinària qualitat dels gravats. Diverses tintes.

M/U/I/3

RV

KARTOGRAFIJA-UČILA: Povijesni Atlas za Osnovnu Školu.

Zagreb (Iugoslàvia), Školska Knjiga, 1987. 29x20, 80 p. Cartografia geo-històrica amb il·lustracions, quadres cronològics i algun mapa econòmic. Textos explicatius per a cada mapa. Plantejaments correctes amb mitjans relativament sobris. Editat en diverses tintes.

M/U/E/3

AL

KARTOGRAFIJA-UČILA: Zemljopisni Atlas za Osnovnu Školu. Zagreb (Iugoslàvia), Školska Knjiga, 1987. 33x24, 67 p. Cartografia general i temàtica, plànols d'alguna ciutat, quadre estadístic dels estats, elements cartogràfics i còsmics. Banderes dels estats. Representa un atles correctament resolt dins una línia clàssica i amb uns mitjans sobris. Editat en diverses tintes.

GD/U/E/3

AL

KIRCHHOFF, A. i KROPATSCHECK, H.: E. Debes' Schul-Atlas. Leipzig, Verlag von Wagner & E. Debes, 1893. 28x24, 96 p. Cartografia general i temàtica, fins i tot per estats, especialment d'Alemanya i Europa. Elements còsmics. Textos de comentaris als mapes. Exponent de la bona qualitat cartogràfica alemanya de l'època. Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/3

DG

LAROUSSE: Atlas histórico. Barcelona, Editorial Noguer, S.A., 1974. 32x25, 127 p. Cartografia, quadres, gràfics. Complementa l'obra: Historia Universal Ilustrada, de Noguer-Rizzoli-Larousse traduïda i adaptada de l'original:
- : Histoire Universelle. París, Librairie Larousse i Milà, Rizzoli Editore, 1973. Editat en quatre tintes.

M/U/I/3

RV

L'ECOLE LIBRE: Atlas-Géographie ou Nouveau Manuel de Géographie générale. Cours moyen. Lió i París, Librairie Catholique Emmanuel Vitte, 1905 (7a). 28x22, 64p. Cartografia general i temàtica de França i general del món. Elements de cosmografia i geografia general. Textos en forma de qüestionari amb quadres i gravats. Constitueix el model seguit a l'estat espanyol per F.T.D. Editat en una i diverses tintes.

GD/RU/E/3

RV

LION PUBLISHING : Atlas bíblico.

Estella, Editorial Verbo Divino; Madrid, Ediciones Paulinas, 1983. 25x18, 32 p. Cartografia temàtica (històrica), gràfics, esquemes i fotografies. Textos explicatius i cronologia. Quatre tintes. Traduït de l'anglès:

- : Atlas of the Bible. Londres, The Lion Publishing.

M/R/E/3

RV

LÓPEZ, Thomas: Atlas Geográfico del Reyno de España, e Islas Adjacentes. Con una breve descripción de sus provincias. Dispuesto para la utilidad pública. Madrid, Casa de D. Antonio Sanz, 1757. 13x9, 44 p. (21 planxes). Cartografia general (peninsular i regional), plànol de Madrid i textos descriptius. Probablement constitueixi l'atles imprès més antic dels d'abast peninsular. Gravats de gran qualitat acolorits a mà.

G/R/I/3

AL

MABER : Atlas de Tarragona.

Barcelona, Editorial Serpa i Caixa d'Estalvis Provincial de Tarragona, 1986. 31x23, 48 p. Cartografia general i temàtica de Catalunya, especialment de Tarragona. Plànols i textos explicatius (C. Carreras) amb fotografies. Índex de topònims. Editat en quatre tintes.

GD/R/I/3

RV

MAGISTERIO : España autonómica. Complemento del Atlas Magisterio. Madrid, Editorial Magisterio Español, S.A., 1987. 29x23, 25 p. Cartografia general de les comunitats autonòmiques amb algun plànol. Dades estadístiques i banderes. Toponímia respectades en les seves formes originals, amb quadre d'equivalències. Obra autosuficient que constitueix, però, un complement dels atles de RAND M^o NALLY que edita Magisterio. Quatre tintes.

G/R/E/3

RV

MARÍN : Atlas Marín de Geografía e Historia.

Barcelona, Editorial Marín, S.A., 1978. 37x27, 335 p. Cartografia general i temàtica (històrica). Quadres sinòptics, reproduccions i fotografies. Banderes i dades dels estats. Elements de cosmografia i de geografia. La cartografia d'illustració és molt rudimentària. Editat en quatre tintes.

GM/U/I/3

RV

MARTÍN MEDRANO, Ramiro : Atlas postal universal.
Madrid, Martín Medrano, 1936. 28x40, 53 p. Cartografía general molt simple amb divisions administratives i principals comunicacions. Editat en una tinta.

M/U/I/3

RV

MENÉNDEZ PIDAL, Gonzalo : Atlas histórico español.
Madrid, Editora Nacional, 1941. 25x35, 42 p. Cartografía temàtica (històrica), amb gràfics i fotografies. Extensos textos explicatius referits al mapes. Editat a diverses tintes.

M/R/E/3

RV

MEZZETTI, Giulio i CIUCCHI, Paola: Geografia. Atlante di Lavoro. Florència, La Nuova Italia Editrice, 1986 (2a). 30x25, 224 p. amb algun desplegable. Cartografia general i temàtica (original tractament dels colors hipsomètrics) amb abundants gràfics gràfics, esquemes, quadres i fotografies. Interessant introducció cartogràfica. Índex de topònims en italià. Obra original amb considerables valors, malgrat un cert barroquisme. Quatre tintes.

GD/RU/E/3

RV

M.G. : México-Atlas de bolsillo. Estados. Dist. Federal. Territorios. Geografía-Comercio-Estadística. París, Mèxic, 1913. 20x14, 162 p. Cartografia general amb dades estadístiques i descripcions diverses. Índex de topònims. Editat en una i diverses tintes.

G/R/I/3

RV

MIRALLES : Atlas geográfico universal. Barcelona, Hermenegildo Miralles, Editor, 1898 (2a), 29x36, 78 p. Cartografia general i mapamundis temàtics. Elements còsmics i de geografia física. Breus textos explicatius amb dades estadístiques. Índex de topònims en castellà. Editat a diverses tintes.

GD/U/E/3

RV

MONTILLA Y BENÍTEZ, Rafael : Hispania. Atlas Geográfico de España. Dispuesto en regiones naturales. Granada, Antonio Anel, 1941. 25x35, 38 p. Cartografia general i temàtica amb quades de dades administratives i altres. Editat en dues i tres tintes.

GD/R/E/3

RV

MONTILLA Y BENÍTEZ, Rafael : Hispania. Atlas Geográfico Universal. Granada, Antonio Anel, 1951 (6a). 35 x 27, 58 p. Cartografia general i temàtica, amb elements de cosmografia i de geografia física. Realització força deficient. Editat en una, dues i tres tintes.

GD/UR/E/3

RV

MORENO LÓPEZ, Eduardo: Atlas escolar o Colección de cartas de estudio. Barcelona, Tip. El Anuario de la Exportación, 1907. 29x23, 102 p. Cartografia general i temàtica fins i tot per estats. Comentaris dels mapes i propostes d'exercicis. Atles relativament atípic i, en alguns aspectes, de gran modernitat tenint en compte l'època. Editat en diverses tintes.

GD/U/E/3

RV

NEGURI: Atlas Universal Cantábrica.

Bilbao, Editorial Cantábrica, S.A., 1973. 35x25, 88 p.
Cartografia general. Quadres amb dades estadístiques.
Glossari geogràfic i índex toponímic internacional. Editat a quatre tintes.

G/U/E/3

RV

NUET, J., BOLÒS, J. i HURTADO, V.: Atlas històric d'Andorra (759-1278). Andorra la Vella, Govern, Conselleria d'Educació i Cultura, 1987. 31x25, 47 p. Cartografia temàtica històrica, plànols, fotografies i textos. Índex toponímic. Editat en quatre tintes.

M/R/E/3

RV

OBUNSHA: Atles de Geografia. Gran enciclopèdia d'estudis per assignatures, núm. 15. Sèrie Junior Època. Tokyo, Editorial Obunsha, 1979. 38x28, 224 p. Cartografia general i temàtica del món i del Japó, plànols de ciutats, imatges de satèl·lit, gràfics, esquemes, dibuixos, talls, fotografies i blocs-diagrama. Elements de cartografia, cosmografia i geografia física. Textos breus i índex de topònims íntegrament en japonès. Riquesa de mitjans didàctics. Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

OBUNSHA: Geografia i història del món. Volum 10: Atles.
Tokyo, Editorial Obunsha, 1978. 27x22, 560 p. Extensa
cartografia general i temàtica del món i del Japó, amb
gràfics, esquemes, diagrames, dibuixos, fotografies i
banderes dels estats. Elements de cartografia. Textos
(íntegrament de japonès) de geografia i història, amb
quadres. Editat a quatre tintes.

GD/UR/E/3

AL

OCÉANO : Atlas Geográfico Universal y del Perú.
Barcelona, Ediciones Océano-Éxito, S.A., 1983 i 1985.
31x23, 113 p. Cartografia general i temàtica (especial-
ment de caràcter històric), amb textos, fotografies, ban-
deres i quadres de dades per estats. Quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

OCÉANO : Atlas Geográfico Universal y de México.
Barcelona, Ediciones Océano-Éxito, S.A., 1985. 31x23,
113 p. Cartografia general i temàtica (especialment de
caràcter històric), amb textos, fotografies, banderes i
quadres de dades per estats. Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

OCÉANO : Atlas Universal Océano.

Barcelona, Ediciones Océano-Éxito, S.A., 1987. 31x23, 103 p. Cartografia general i temàtica. Textos de geografia regional amb fotografies i quadres estadístics i banderes dels estats del món. Editat en quatre tintes.

GD/U/E/3

RV

OXFORD : The New Penguin World Atlas.

Harmondsworth, Middlesex (Anglaterra), Penguin Books Ltd. 1979. 26x20, 104 p. Cartografia general i mapes temàtics continentals. Quadres amb dades estadístiques. Índex de topònims internacionalitzat. Editat en quatre tintes.

GD/U/E/3

RV

OXFORD : Oxford Home Atlas of the World.

Oxford, Oxford University Press, 1977 (3a). 26x20, 144 p. Cartografia general i temàtica del món, dels continents i del Regne Unit. Climogrames. Índex de topònims internacionalitzat. Editat en diverses tintes. També amb el nom de:

- : Oxford School Atlas. 1983. Versió escolar de la mateixa obra, amb semblants característiques.

GD/UR/I-E/3

RV

PALUZIE, Esteve : Atlas geográfico universal en 18 mapas arreglados al meridiano de Madrid. Barcelona, Faustí Paluzie, Editor, 1981. 28x19, 40 p. Prototipus d'atles escolar de l'època amb cartografia general. Elements de cosmografia i de geografia física. Editat en diverses tintes. També edició 1986.

G/U/E/3

RV

PALUZIE I LUCENA, Josep: Atlas geográfico universal compuesto de 22 mapas. Barcelona, Hijos de Paluzie, Editores, 1903. 30x20, 48 p. Cartografia general. Elements de cosmografia i de geografia física. Editat en diverses tintes.

G/U/E/3

RV

PALUZIE I MIR, Faustí: Atlas geográfico escolar. Segundo grado. Barcelona, Impremta Elzeviriana i Llibreria Camí, E.C., 1936. Cartografia general. Elements de cosmografia i geografia física amb esquemes. Banderes dels estats. Manté el caràcter clàssic d'atles escolars de finals de segle. Editat a diverses tintes.

G/U/E/3

RV

PANAREDA, Josep Ma. i NUET, Josep: Atles de Catalunya i d'Andorra. Barcelona, Editorial Cruïlla/Ediciones S.M., 1986. 29x22, 37 p. Cartografia principalment temàtica amb gràfics, esquemes i perfils. Textos breus amb fonts bibliogràfiques. Índex toponímic. Obra aparentment modesta però que mostra un esquema molt clar i didàctic, amb algunes innovacions formals valuoses. Quatre tintes.

GD/R/E/3

RV

PAUWELS, Geraldo José: Atlas Geográfico Melhoramentos. Sao Paulo, Comp. Melhoramentos, 1987 (50a). 35x28, 90 p. Cartografia general i temàtica, elements de cartografia i de cosmografia. Gràfics, diagrames, plànols, quadres de dades dels estats i banderes del Brasil i del món. Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

PENNESI, Giuseppe : Atlante Geografico. Torí, Società An. G.B. Paravia & C., 1940. 32x35, 89 p. desplegable. Cartografia general i temàtica, amb plànols de ciutats i gràfics. Elements de cosmografia. Terminologia geogràfica i índex de topònims en italià. Editat en diverses tintes. Sembla haver inspirat altres atles escolars de l'època a l'Estat espanyol.

GD/UR/E/3

RV

PEUSER : Atlas geográfico de la República Argentina.
Buenos Aires, Ediciones Peuser, S.A., 1945. 40 x 29,
54 p. Cartografia general i temàtica, amb alguns plàn-
ols de ciutats. Índex de topònims. Editat en diver-
ses tintes.

GD/R/E/3

RV

PUSSGERS, F. W. : Historischer Schul-Atlas zur Alten,
Mittleren und Neuen Geschichte. Bielefeld i Leipzig,
Velhagen & Klafing, 1928. 27x19, 49 p. Cartografia
temàtica (històrica), especialment d'Europa central i
Alemanya. Editat en diverses tintes.

M/UR/E/3

RV

RAND MC NALLY : Atlas escolar EMESA.
Madrid, Editorial Magisterio Español, S.A., 1981 (2a).
29x23, 126 p. Cartografia general i temàtica, especial-
ment de l'Estat espanyol. Elements d'astronomia, grà-
fics i quadres de dades. Versió abreujada del Atlas
geográfico universal (nivell mitjà) del mateix editor.
Editat a quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

RAND MÇ NALLY: Atlas geográfico universal.

Madrid, Ed. Magisterio Español, 1973. 30x24, 275 p.
Cartografia de Rand Mç Nally i de Magisterio Español.
Cartografia general i temàtica, especialment de l'estat espanyol. Gràfics i textos breus. Elements d'astronomia i de cartografia. Índex toponímic internacionalitzat. Adaptació de l'obra Goode's World Atlas (12a ed.) de Rand McNally & Company, ampliada amb mapes temàtics de la península Ibèrica per O. Riba, S. Mensua i altres autors. Conté abundant informació. Editat a diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

RAND MÇ NALLY : Goode's School Atlas Outline Map.

Chicago, Rand McNally & Company, 1960 (?). 28x46. Extens conjunt de mapes muts a una tinta, en fulls sense relligar. Cartografia físico-política sense relleu, amb mapamundis i sèries continentals i regionals.

G/U/E/3

RV

RAND MÇ NALLY: World Atlas.

Chicago, Rand Mç Nally & Co., 1950. 36x27, 30 p. Cartografia general i temàtica. Índex toponímic en anglès. Versió molt reduïda d'atles escolar. Editat a diverses tintes.

GD/U/E/3

AL

REINOSO, José: Atlas Geográfico Universal.

Madrid, Librería y casa editorial Hernando, S.A., 1951, 5a. ed. reformada. 26x34, 73 p. Extensa introducció amb elements de geometria, astronomia i geografia física. Cartografia general. Gràfics i esquemes. Mapes temàtics de l'Estat espanyol. Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

REINOSO, José : Atlas Geográfico Universal en veinte mapas. Madrid, Imprenta y Librería de la Viuda de Hernando, 1888. 27x19, 22 p. Prototipus d'atles escolar de l'època, amb cartografia general i elements de cosmografia i de geografia física. Editat en diverses tintes.

G/U/E/3

RV

REINOSO, José : Atlas Geográfico Universal en veinte mapas. Madrid, Imprenta y Librería de los Sucesores de Hernando, 1920 (?). 27x18, 36 p. Cartografia general i elements de cosmografia i de geografia física. Ressenya geogràfica del món (textos descriptius). Editat en diverses tintes.

G/U/E/3

RV

REINOSO, José: Atlas Universal de Geografía Moderna para uso de los niños. Tercer cuaderno: América. Madrid, Librería de Hernando, 1873. 14x20, 17 p. Cartografia general continental i per estats, en gravats de bona qualitat. Editat en diverses tintes.

G/R/E/3

AL

ROGER, Charles: Atlas-manuel de Géographie. Les parties du Monde moins l'Europe. Lieja, H. Dessain, Éditeur, 1939. 31x23, 112 p. Cartografia general i temàtica amb gràfics, gravats, fotografies i textos de geografia regional. Editat en una i diverses tintes.

GD/R/E/3

RV

ROIG OBIOL, Joan: Atlas de historia universal y de España. 1/edades antigua y media. Barcelona, Vicens-Vives, 1973. 32x23, 98 p. Cartografia de l'Instituto Cartográfico Latino i de l'Oxford University Press amb textos de l'autor, quadres i index analític. Diverses tintes.

M/UR/E/3

RV

ROIG OBIOL, Joan: Atlas de historia universal y de España. 2/edades moderna y contemporánea. Barcelona, Ed. Vicens-Vives, 1980. 32x23, 213 p. Cartografia de l'Instituto Cartográfico Latino amb textos de l'autor, quadres i index analític. Editat en quatre tintes.

M/UR/E/3

RV

ROSIER, W.: Manuel-Atlas. Cours de Géographie.

Ginebra, Librairie R. Burkhardt, 1913. 24x19, 188 p. més l mapa general i l mapa mut de Suïssa. Extraordinària qualitat del material gràfic. Inclou explicacions sobre lectura de mapes. Exponent de l'alt nivell educatiu i bibliogràfic suís, amb cartografia general i temàtica, fotografies i gravats. Textos en forma de qüestionari. Editat a una i quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

RUBIO, Angel: Pequeño Atlas Geográfico de Panamá.

Panamà, Ediciones Oasis, S.A., 1959 (5a). 19x24, 65 p. Cartografia general i temàtica, plànols i textos. Quadres estadístics. Es tracta d'un llibre-atles escolar. Editat en una, dues i tres tintes.

GD/R/E/3

RV

SABIRON, B., CARRERAS, C., RABELLA, J.M. i altres:

Atles Comarcal de Catalunya. Barcelona, 1988 (en curs de publicació). 30x22, 400 p. Cartografia general i temàtica, i gràfics. Textos complementaris de geografia física i humana, amb propostes d'exercicis. Bibliografia. Índex de topònims. Editat a diverses tintes.

GD/R/E-I/3

RV

SALINAS, Salvador : Atlas de Geografía Universal.
Madrid, Litografía de Eusebio Fernández, 1939 (14a).
35x27, 68 p. Cartografía general i temàtica, especialment mapamundis, continentals i península Ibèrica. Elements de cosmografia i geografia física amb fotografies en blanc i negre. Gràfics i esquemes. Diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

SALINAS, Salvador : Atlas de Geografía Universal.
Madrid, Salvador Salinas Bellver, 1953 (28a), 1956 (31a).
35x26, 75 p. Cartografía general i temàtica, especialment mapamundis, continentals i península Ibèrica. Elements de cosmografia i geografia física amb fotografies en color. Gràfics i esquemes. Diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

SALINAS, Salvador: Atlas histórico general y de España.
Madrid, Litografía de Eusebio Fernández, 1926 (1a) i 1951 (5a). 30x23, 90 p. Cartografía temàtica (històrica) amb gravats i fotografies. Textos explicatius a cura de Salvador Salinas y Bellver. Editat en una i diverses tintes.

M/UR/E/3

RV

SALINAS, Salvador: Ensayo de Atlas Histórico de España. Madrid, Litografía de Eusebio Fernández, 1923 (1a). 29x22, 68 p. Cartografia temàtica (històrica) amb gravats, i fotografies. Textos explicatius a cura de Salvador Salinas y Bellver. Editat en una i diverses tintes.

M/R/E/3

RV

SALINAS, Salvador i altres: Atlas de Geografía Universal. Madrid, Salinas, Editores de Obras Propias, 1976 (43a). 35x27, 88 p. Cartografia general i temàtica, especialment mapamundis, continentals i península Ibèrica. Elements de cosmografia i de cartografia. Geografia física. Fotografies en color, gràfics i esquemes. Diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

SALMA : Atlas Geografía e Historia. Madrid, Ediciones Salma, S.A., 1976. 33x27, 236 p. Cartografia general i temàtica, amb elements de cartografia i de geografia. Gràfics. Textos amb fotografies. Presenta importants errors de contingut i de realització, juntament amb algun intent d'innovació. Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

SALVATELLA: Atlas del descubrimiento de América i Oceanía.
Barcelona, Editorial Miquel Salvatella, 1943. 23x33, 52 p.
Cartografia temàtica molt simple i algun mapa general, amb
noms i dates. Editat en tres tintes.

M/R/E/3

RV

SANTILLANA : Atlas Santillana.

Madrid, Santillana, S.A. de Ediciones, 1976. 27x27,
237 p. Cartografia general i temàtica, fins i tot per
estats, amb gràfics i perfils. Fotografies i textos
breus. Elements d'astronomia, geografia física i car-
tografia. Índex toponímic en castellà. Simbologia te-
màtica gens associativa que recorda la de Westermann.
Editat en quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

SCHRADER, F. : Atlas de poche.

París, Librairie Hachette et Cie., 1913 (?). 20x13,
132 p. Cartografia general, amb algun temàtic del món
i de França. Dades estadístiques i geogràfiques, per
estats. Índex de topònims en francès. Representatiu
atles de butxaca de l'època. Diverses tintes.

GD/UR/I/3

RV

SCHRADER, F. i GALLOUÉDEC, L.: Atlas clásico de geografía moderna. París, Librería Hachette y Cía., 1908. 33x23, 54 p. Cartografia general i temàtica; gràfics i textos. Especial per als instituts i col·legis dels estats de l'Amèrica llatina. Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

SCHRADER, F. i GALLOUÉDEC, L.: Atlas classique de Géographie Ancienne et moderne. París, Librairie Hachette, 1923. 33x23, 24 p. Cartografia històrica de França i del món, amb algun plànol i breus textos explicatius. Editat en diverses tintes.

M/UR/E/3

RV

SEIX & BARRAL : Atlas geográfico de España. Físico, político y estadístico. Barcelona, Seix i Barral Hnos., 1949. 34x25, 73 p. Cartografia general i temàtica amb gràfics, taules de dades estadístiques. Editat en diverses tintes.

GD/R/E/3

AL

SEIX & BARRAL : Mapas Manuales en Relieve. España. Barcelona, Seix & Barral Hnos., S.A., 1942 (?). 32x25, carpeta amb 20 mapes-muts en relleu (cartolines) acompanyats d'altres mapes no-muts temàtics amb propostes d'exercicis (llibret de 25x17, 47 p. amb quadres de dades i instruccions). Curiosa i acurada realització. El llibret és editat en una tinta; els mapes temàtics, en diverses; els mapes-muts en relleu, sense tintes.

GD/R/E/3

RV

SERRYN, Pierre i BLASSELLE, René: Nouvel Atlas Bordas. París, Bordas, 1977. 33x24, 183 p. Cartografia general i temàtica, especialment de França i estats occidentals. Elements cosmogràfics. Índex toponímic en francès. Esquema clàssic d'atles escolar de nivell mitjà. Edició de qualitat amb diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

SERRYN, Pierre i BLASSELLE, René: Nouvel Atlas Bordas. Historique et géographique. París, Bordas, 1980. 33x24, 216 p. Cartografia general i temàtica (geografia i història), especialment de França i estats occidentals. Elements cosmogràfics. Índexs toponímics en francès. Edició de qualitat amb diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

SMULDERS KOMPAS: Schoolatlas. Nederland en Overzeese Rijksdelen. Amsterdam (?), Uitgave Omnium Waalwuk, 1970 (?). 33x24, 30 p. Cartografia general dels Països Baixos amb mapes muts per a exercicis. Mapa general desplegable. Editat en diverses tintes.

G/R/E/3

AL

SOPENA: Atlas Geo-Histórico Universal Balboa.

Barcelona, Editorial Ramon Sopena, S.A., 1987. 35x25, 136 p. Cartografia general i històrica. Temes de cosmografia, geografia física i cartografia. Gràfics, esquemes, dibuixos i fotografies. Quadres cronològics. Editat a quatre tintes.

GM/U/E/3

RV

SYDOW, Emil i WAGNER, Hermann: Methodischer Schul-Atlas. Gotha, Justus Perthes, 1928. 32x20, 104 p. Cartografia general i temàtica, elements de cosmografia i de cartografia, gràfics. Obra recomenada per Lluís Solé i Sabarís per l'Institut-Escola com el millor atlas escolar de l'època. Editat en diverses tintes.

GD/U/E/3

RV

TEIKOKU : Atles de ciències socials per a l'escola secundària. Tokyo, Editorial Teikoku Shoin, 1985. 26x19, 142 p. Cartografia general i temàtica del món i del Japó. Gràfics, esquemes, fotografies aèries, imatges de satèl·lit. Elements de cartografia. Textos breus i quadres, íntegrament en japonès. Índex de topònims (alguns topònims també en caràcters llatins sobre el mapa). Ric en recursos didàctics. Editat en una i quatre tintes.

GD/UR/E/3

RV

TUNNEY M.A., C.J.: Concise Encyclopedia of Geography.
Bristol, Purnell Books, 1983. 31x23, 255 p. Cartografia en relleu de Rand McNally & Company i petit atlas de Vallardi Industrie Grafiche. Textos amb cartografia temàtica, dades i fotografies. Cosmografia i temes de geografia física i humana. Diccionari geogràfic. Índex de topònims en anglès. Editat en quatre tintes.

GD/U/E/3

RV

UTILGRAF: Mapes de carreteres de Catalunya.
Barcelona, Jordi Foix, Editor, 1975 (5a). 18x12, 80 p.
Atles de butxaca amb llistat de municipis i dades.
Toponímia en català. Editat en quatre tintes.

M/R/T/3

RV

UTILGRAF : Mapes de carreteres de les Balears.
Barcelona, Jordi Foix, Editor, 1972. 18 x 12, 48 p.
Atles de butxaca amb llistat de municipis i altres dades.
Toponímia en català. Editat en quatre tintes.

M/R/T/3

RV

UTILGRAF: Mapes de carreteres de la Regió Valenciana.
Barcelona, Jordi Foix, Editor, 1972. 18x12, 48 p. Atles de butxaca amb llistat de municipis i altres dades. Toponímia en català. Editat en quatre tintes.

M/R/T/3

RV

VERMASEREN, B.A.: Atlas Algemene en Vaderlandse Geschiedenis. Groningen, Wolters-Noordhoff, 1980. 31x21, 98 p. Cartografia temàtica (històrica) universal amb una major atenció als Països Baixos. Esquemes i textos breus. Plànols. Editat en diverses tintes.

M/RU/E/3

RV

VICENS i VIVES, Jaume: Atlas de Geografía Económica. Barcelona, Teide, 1956 (?). 25x32, 32 p. Cartografia temàtica mundial, d'alguns països europeus i americans i de l'Estat espanyol, a càrrec de l'Instituto Cartográfico Latino. Editat en diverses tintes.

D/UR/E/3

RV

VICENS i VIVES, Jaume: Atlas de historia de España. Barcelona, Teide, 1973 (8a). 26x19, 116 p. Cartografia de J. Brun Margalef amb textos de l'autor. Aquest atles deriva de l'edició 1a. de 1944 amb el títol Atlas y síntesis de historia de España i editat amb una tinta. Textos i quadres sinòptics. Editat en quatre tintes.

M/R/E/3

RV

VICENS i VIVES, Jaume: Atlas de historia universal. Barcelona, Teide, 1969 (9a). 26x19, 119 p. Cartografia de J. Brun Margalef i R. Rodríguez Arroyo. Aquest atlas deriva de l'edició 1a. de 1945 amb el títol Atlas y síntesis de historia universal i editat a una tinta. Textos de l'autor i de R. Gubern. Edició de 1954: 28x20, 96 p. Editat en quatre tintes.

M/U/E/3

RV

VICENS i VIVES, Jaume: Atlas y síntesis de historia de España. Barcelona, Ediciones Teide, 1944 (?). 17x22, 132 p. Cartografia històrica provinent de l'obra del mateix autor: España. Geopolítica del Estado y del Imperio. Quadres amb cronologies i breus explicacions. Editat en una tinta.

M/R/E/3

RV

VICENS i VIVES, Jaume: Atlas y síntesis de Historia Universal. Barcelona, Teide, 1949 (2a). 17x23, 136 p. Mapes històrics a una tinta, amb comentaris. Quadres i llistes cronològiques a cura de J. Garcia Tolsa.

M/U/E/3

RV

VICENS, J. i SOBREQÜÉS, S.: Atlas de Geografía General. Barcelona, Ediciones Teide, 1955 i 1958 (3a). 24x32, 54 i 56 p. resp. Cartografia general del món i de l'Estat espanyol; planisferis temàtics. Elements còsmics i geogràfics en l'edició de 1958. Cartografia de l'Instituto Cartográfico Latino. Índex de topònims en castellà. Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

VICENS, J. i SOBREQÜÉS, S.: Atlas de Geografía General y de España. Barcelona, Editorial Vicens-Vives, 1963 (1a) i 1969 (9a). 24x32, 80 p. Cartografia general i temàtica, elements de cosmografia, fotografies i quadres de dades. Índex de topònims en castellà. Cartografia de l'Instituto Cartográfico Latino. Diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

WESTERMANN: Diercke Schulatlas für Höhere Lehranstalten. Braunschweig, Georg Westermann Verlag, 1939 (?). 36x24, 165 p. Cartografia general i temàtica especialment d'Europa. Elements de cosmografia i de cartografia. Cartografia geopolítica d'Alemanya. Plànols. Editat a diverses tintes. També edició de 1936.

GD/RU/E/3

RV

WESTERMANN : Diercke Welt Atlas.

Braunschweig, Georg Westermann Verlag, 1948. 36x23, 146 p. Cartografia general i temàtica, especialment d'Europa i països germànics. Elements de cosmografia i cartografia. Plànols de ciutats. Representa una re-adaptació del Diercke Schulatlas für Höhere Lehranstalten, del mateix editor. Editat en diverses tintes.

GD/UR/E/3

RV

WESTERMANN : Diercke Weltatlas Kurzausgabe.

Braunschweig (República Federal d'Alemanya), Georg Westermann Verlag, 1979. 31x22, 208 p. Cartografia general i temàtica, amb elements de cartografia. Plànols de ciutats, gràfics i diagrames. Índex de topònims internacionalitzat. Editat en quatre tintes.

GD/U/E/3

RV

WOLDERMANN, G.: Plastischer Schul-Atlas über alle Theile der Erde. Leipzig, P. Eckerlein, 1879. 34x29, 25 p. Cartografia general dels continents i dels països d'Europa en fulls de cartolina en relleu (24 mapes). Curiosíssima obra didàctica resolta amb una gran qualitat i modernitat tenint en compte l'època de realització. Editat en diverses tintes.

G/UR/E/3

RV

WOLTERS-NOORDHOFF: De Grote Bosatlas.

Groningen, Wolters-Noordhoff, 1981. 35x25, 200 p. Cartografia general i temàtica, especialment dels Països Baixos, de regions europees, dels continents i de planisferis. Gràfics i plànols de ciutats. Elements de cartografia. Índex de topònims internacionalitzats. Quatre tintes. Excel·lent atles clàssic escolar d'alt nivell, en la línia del suís d'Imhof i Spiess.

GD/UR/E/3

AL

REGISTRE I DESCRIPCIÓ D'ATLES SUPERIORS

Presentació i balanç

Registres i descripcions de les obres
inventariades

PRESENTACIÓ I BALANÇ

En la classificació que ha estat establerta per tal d'ordenar l'inventariat, el quart conjunt correspon als atles de nivell superior, és a dir, a obres ja no pròpiament escolars, destinades a un públic ampli o especialitzat però, en qualsevol cas, adult i preparat per a consultar i treballar intel·lectualment amb un instrument científic i complex.

En el recull d'atles superiors, allò que primer crida l'atenció és la gran heterogeneïtat de les obres. Efectivament, al costat dels clàssics i voluminosos atles universals apareixen, d'una banda, uns altres grans atles que són els estatals o nacionals, veritables fonts cartogràfiques pluritemàtiques elaborades pels organismes governamentals de cada estat. Però, d'altra banda, proliferen també obres, cada cop més ambicioses, d'àmbit regional i urbà, a la vegada que es diversifiquen els temes i, fins i tot, les tècniques dels atles més monogràfics i d'assaig.

Malgrat els riscos de dispersió que suposa una

tal heterogeneïtat, la unitat de la problemàtica de tots els atles apareix encara suficientment forta i, ni que fos de forma secundària en relació amb l'objectiu central de la cartografia escolar, ha semblat estimulante i enriquidor examinar i analitzar tot aquest ampli ventall cartogràfic que s'expandeix, diversifica i evoluciona de forma accelerada.

Prop de dos centenars i mig d'obres, tenint en compte diverses edicions i versions, han donat lloc a cent noranta-set fitxes de registre i descripció diferents. D'aquestes, seixanta-nou corresponen a atles editats a l'Estat espanyol, dels que trenta-set són genuïnament castellans. Sis són d'origen anglès; cinc, d'origen francès; altres cinc, d'origen alemany; quatre, d'origen italià i un, d'origen suís. Altres nou atles han estat produïts en català, un en gallec i un en èuscar.

Dels atles superiors editats fora de l'estat, vint-i-un corresponen al Regne Unit (un d'origen alemany); vint a França (un en català, de la Catalunya Nord, i un d'origen suec); quinze han estat editats als Estats Units; deu, a Itàlia; set, a Alemanya (dos, a la R.D.A.); altres set, a l'U.R.S.S. Quatre són cubans (un d'origen soviètic) i altres quatre dels Països Baixos. Amb tres obres queden representades les produccions de Dinamarca, Romania, Brasil i Mèxic (aquest últim amb una d'origen Nord-americà). Amb dues obres: Àustria, Txecoslovàquia, Finlàndia, Japó, Taiwan i Canadà. Amb una sola obra: Andorra, Portugal, Suïssa, Bèlgica, Grècia, Irlanda, Noruega, Suècia, Xina, Veneçuela, Colòmbia, Guatemala, Xile i Argentina (aquesta darrera d'origen Nord-americà).

D'entre tots aquests atles, uns vint-i-cinc poden ésser considerats nacionals o estatals.

REGISTRES I DESCRIPCIONS
DE LES OBRES INVENTARIADES

AB KARTOGRAFISKA INSTITUTED: Atlas över Sverige. National Atlas of Sweden. Estocolm, Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi, 1971. 45x37x6, 250 p. amb alguns despleglables. Cartografia general i temàtica, especialment 1:2000 000 i 1:4000 000, amb perfils, talls, gràfics, quadres, fotografies i dibuixos. Textos extensos i fonts bibliogràfiques. Índex toponímic. Presentat en suec i anglès. Una, dues i diverses tintes.

ADARA Y MAGRO, Luis: Atlas del Estudio Estratigráfico de la Cuenca Hullera Asturiana. Madrid, Instituto Geológico de España, 1926. 58x45, 22 p. Cartografia temàtica (geològica) amb talls i esquemes. Editat a una i diverses tintes.

M/R/I/4

CC

AGOSTINI : Atlante Mondiale.

Novara, Instituto Geografico De Agostini, 1979. 37x28, 647 p. Cartografia general i temàtica, especialment d'Itàlia, amb quadres i fotografies. Elements de cartografia. Geografia general amb gràfics, diagrames, fotografies, mapes i text (de Mitchell Beazley Ltd.). Índex toponímic en italià. Extens diccionari geogràfic (438p.) amb fotografies. Nova edició amb el títol d' Atlante Mondiale e Dizionario Geografico. Quatre tintes.

GD/UR/I/4

RV

AGOSTINI : Atlas mundial y diccionario geográfico.

Barcelona, Editorial Planeta De Agostini, S.A., 1987. 37x28, 657 p. en tres volums. Cartografia general i temàtica, especialment d'Espanya, amb quadres i fotografies. Elements de cartografia. Geografia general amb gràfics, diagrames, fotografies, mapes i text (de Mitchell Beazley Ltd.). Índex toponímic en castellà. Extens diccionari geogràfic (440 p.) amb fotografies. Adaptat de l'Atlante Mondiale e Dizionario Geografico, de l'I.G.D.A., en un sol volum. Quatre tintes.

GD/UR/I/4

RV

AGOSTINI : Calendario Atlante De Agostini.

Roma, Instituto Geografico Italiano, 1904, Anno 1º, 60 p.
Novara, Instituto Geografico De Agostini, 1987, Anno 83,
16x9, 886 p. Anuari estadístic mundial i per estats, amb
cronologia recent. Atles amb cartografia especialment po-
lítica, detallant Itàlia. Banderes dels estats. Índex to-
ponímic en italià. Una i quatre tintes.

GD/UR/I/4

RV

AGOSTINI : Enciclopedia Geografica Manual.

Barcelona, Luis Miracle, Editor, 1957 i 1960. 16x9, 680p.
Anuari estadístic mundial i per estats. Atles amb carto-
grafia especialment política, detallant Espanya. Bande-
res dels estats. Índex toponímic en castellà. Es tracta
d'una traducció i adaptació del Calendario Atlante. No-
vara, Instituto Geografico De Agostini, 1957. Editat a
una i quatre tintes.

GD/UR/I/4

RV

AGOSTINI: Gran Atlas geográfico, económico, histórico.

Pamplona, Salvat, S.A. de Ediciones, 1967. 42x30, 424
p. Cartografia general i temàtica fins i tot per es-
tats. Gràfics, plànols, índex toponímic. Publicat dins
l'obra La Tierra y sus límites, mostra especial dedi-
cació a les terres de l'Estat espanyol. Quatre tintes.

GD/UR/I/4

RV

AGOSTINI : Gran Atlas Salvat.

Pamplona, Salvat S.A. de Ediciones, 1984. 38x28, 820 p. en 16 volums. Cartografia general de Rand McNally i Agostini; mapes temàtics, diagrames, gràfics, il·lustracions i textos de Mitchell Beazley. Fotografies amb breus comentaris. Índex toponímic internacional i castellà. Traducció i adaptació de la coproducció Grande Atlante Geografico De Agostini, editat en un sol volum. Quatre tintes.

GD/U/I/4

RV

AGOSTINI: Grande Atlante Geografico De Agostini.

Novara, Instituto Geografico De Agostini, 1985. 37x27, 456 p. Cartografia general de Rand McNally i Agostini; mapes temàtics, diagrames, gràfics, il·lustracions i textos de Mitchell Beazley. Índex toponímic i textos en anglès, italià, alemany, francès i castellà. Editat a quatre tintes.

GD/U/I/4

AL

AGOSTINI: Grande Atlante Geografico. Storico-fisico-politico-economico. Novara, Instituto Geografico De Agostini, 1942 (4a). 43x34, 315 p. Cartografia general i temàtica fins i tot per estats. Textos de geografia regional i dades estadístiques. Index toponímic internacional. Un dels atles universals amb més informació temàtica, que malauradament s'ha abandonat. Diverses tintes.

GD/U/I/4

AL

AGOSTINI : World Atlas of Agriculture.

Novara, Instituto Geografico De Agostini, 1969-76. 4 vols. de 36x25, 2458 p. total. Cartografia temàtica, gràfics, quadres estadístics i textos. Tractament per continents i estats. Bibliografia especialitzada. Editat en una i diverses tintes.

M/U/I/4

RV

AGUILAR : Atlas gráfico de España.

Madrid, Aguilar S.A. de Ediciones, 1981. 41x28, 507 p. Cartografia generals amb alguns temàtics i gràfics. Fotografies i textos explicatius. Índex de topònims. Editat a diverses tintes i en un sol volum.

GD/R/I/4

AL

AGUILAR : Atlas universal català.

Barcelona, Enciclopèdia Catalana, S.A., 1983. 41x27, 462 p. Cartografia general i mapamundis temàtics. Apartat de mapes temàtics dels Països Catalans preparats al Departament de Geografia de la Universitat de Barcelona, sota la direcció de J. Vilà. Índex de topònims internacional i en català. Editat en diverses tintes.

GD/UR/I/4

RV

AGUILAR : Gran Atlas Aguilar.

Madrid, Aguilar, S.A. de Ediciones, 1969-1970. 2 volums de cartografia i 1 volum d'índex. 50x33, 753 p. Cartografia general mundial, continental i regional. Cartografia temàtica en planisferis. Elements còsmics i cartogràfics. Índex de topònims internacional i en castellà. Editat a diverses tintes.

GD/U/I/4

DG

AGUILAR : Nuevo Atlas de España.

Madrid, Aguilar, S.A. de Ediciones, 1961. 32x24, 443 p. Cartografia general i temàtica de l'estat, regional i provincial. Síntesi geogràfico-estadística. Bibliografia. Índex toponímic. Fotografies i textos. Inclou bona part d'informació de Portugal. Des de molts punts de vista, representa el millor moment de la producció d'aquesta editora cartogràfica. Una i diverses tintes.

GD/R/I/4

RV

AGUILAR : Nuevo Atlas Mundial.

Madrid, Aguilar, S.A. de Ediciones, 1858 (3a) i 1961 (4a). 32x24, 391 p. Cartografia general mundial, continental i regional. Cartografia temàtica en mapamundis. Elements còsmics, cartogràfics i de geografia física i humana amb quadres estadístics i geogràfics. Fotografies i textos. Índex de topònims en castellà. Una i diverses tintes.

GD/U/I/4

RV

ALGUÉ, José: Atlas de Filipinas. Atlas of the Philippine Islands. Washington, Government Printing Office, 1900. 38x34, 54 p. Cartografia general amb algun temàtic i cartes nàutiques. Índex toponímic. Presentació en castellà i anglès (l'atles deriva de l'original de 1899, editat en castellà). Editat en diverses tintes.

GD/R/I/4

DG

ALLAIN, Maurice : Atlas Universel Quillet. Le monde français (France et colonies). París, Librairie Aristide Quillet, 1929. 45x24, 520 p. Cartografia general i temàtica, amb plànols de ciutats. Textos descriptius amb dades geogràfiques i estadístiques. Índex de topònims en francès. Editat en diverses tintes.

GD/R/I/4

RV

ALLAIN, Maurice : Atlas Universel Quillet. L'Europe, l'Asie, l'Afrique, l'Amérique, l'Océanie. París, Librairie Aristide Quillet, 1925. 45x24, 500 p. Cartografia general i temàtica fins i tot per estats, amb plànols de ciutats. Textos descriptius amb dades geogràfiques i estadístiques. Índex toponímic en francès. Diverses tintes.

GD/U/I/4

RV

ASSOCIATION DE L'ATLAS REGIONAL, FACULTE DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES DE MONTPELLIER: Atlas du Languedoc - Roussillon. Paris, Editions Berger-Levrault, 1969. 44x56, 136 p. Cartografia temàtica física i humana amb dades, fonts i textos. Superposable amb clau de comunes. Índex de comunes. Una, dues i quatre tintes. Constituf un dels primers models dels moders atles regionals.

D/R/I/4

RV

BAILLY-BAILLIERE : Atlas de España y sus posesiones. Barcelona, Anuarios Bailly-Baillièrre y Riera Reunidos, E.C., 1936 (?). 27x36, 109 p. Cartografia general per províncies, amb textos i dades de geografia física, humana i història. Editat a una i diverses tintes.

G/R/I/4

RV

BANC MUNDIAL: 1980 World Bank Atlas. Population, Per Capita Product, and Growth Rates. Washington, World Bank, 1980. 23x28, 26 p. Cartografia coroplètica amb quadres, comentaris i fonts bibliogràfiques. Editat a diverses tintes.

D/U/I/4

RV

BARRACLOUGH : El Mundo. Gran Atlas de Historia.
Barcelona, Ebrisa, S.A. 1985. 37x27, 408 p. en 8 volums. Cartografia històrica, diagrames, gràfics, textos, cronologies, glossari i index. Pretén ser un atles no eurocentrista, amb un espectacular disseny gràfic i cartogràfic. Quatre tintes. Traduït de l'anglès:

- : The Times Atlas of World History. Londres, Times Books Limited, 1984. 360 p. (un volum). També en versió francesa : Le grand atlas de l'histoire mondiale. París, Encyclopædia Universalis, 1984 (un volum).

M/U/I/4

RV

BARTHOLOMEW : Atlas of the World's Commerce. Products, Imports, Exports. Londres, George Newnes Limited, 1907. 39x27, 248 p. Cartografia general i especialment temàtica. Gràfics i plànols de ports. Introducció a la geografia econòmica i textos explicatius per a diferents temes. Índex de ports del món. Una i diverses tintes.

DG/U/I/4

DG

BARTHOLOMEW: El atlas de nuestro tiempo.
Madrid, Selecciones del Reader's Digest (Iberia) S.A., 1962. 40x28, 206 p. Cartografia general de Bartholomew, cartografia temàtica i textos de The Reader's Digest Association. Temes de cosmografia i de geografia física i humana. Índex de topònims internacionalitzat i en castellà. Editat en diverses tintes.

GD/U/I/4

RV

BARTHOLOMEW: The Times Atlas of the World. Comprehensive Edition. Londres, Times Books Limited, 1983. 46x32, 390 p. Cartografia general i mapamundis temàtics. Plànols de ciutats. Temes còsmics i geogràfics amb fotografies, gràfics i textos. Glossari. Índex toponímic internacional. També, edició de 1958, en cinc volums. Editat en diverses tintes.

GD/U/I/4

RV

BARTHOLOMEW : The World Atlas.

Edimburg, John Bartholomew & Son Ltd., 1979. 38x26, 166 p. Cartografia general i temàtica, especialment del Regne Unit. Elements de cartografia. Dades. Terminologia. Índex de topònims internacionalitzat. Diverses tintes.

GD/UR/I/4

RV

BÉCAT, Joan : Atlas de la Catalunya Nord.

Prada, Terra Nostra, 1977. 25x37, 144 p., amb un volum de textos explicatius amb bibliografia, quadres i gràfics, de 24x17, 214 p. Cartografia general i temàtica amb gràfics i blocs-diagrama. Edició bilingüe, català-francès (toponímia catalana). Editat en una, dues i quatre tintes.

GD/R/I/4

RV

BERGHAUS, Hermann: Atlas der Hydrographie. (Berghaus' Physikalischer Atlas, Abteilung II). Gotha, Justus Perthes, 1891. 40x26, 26 p. Cartografia de fenòmens hidrogràfics mundials, regionals i de detalls (casca-des, llacs, maresmes, batimetria, etc.) Breu text intro-ductori. Pot considerar-se representatiu dels atles monogràfics d'aquesta època. Editat en diverses tintes.

M/U/I/4

DG

BERTELSMANN: Atlas der Oberflächenformen. Sonderdrucke aus dem Bertelsmann Atlas International. Gütersloh, Kartographisches Institut Bertelsmann, 1963. 41x31, 120 p. Cartografia general muda, en fulls sense relligar. Editat a set tintes.

G/U/I/4

DG

BERTELSMANN: Atlas Ilustrado Labor. Barcelona, Editorial Labor, S.A., 1971. 34x26, 198 p. Cartografia general. Temes d'astronomia, història dels descobriments i natura de la Terra amb textos, dades i fotografies. Índex de topònims internacionalitzat i en castellà. Una, quatre i set tintes.

G/U/I/4

RV

BERTELSMANN: Atlas International.

Gütersloh, Verlagsgruppe Bertelsmann GmbH., 1963, 1976, 1979. 40x28, 445 p. Cartografia general i temàtica extensament tractada. Cosmografia. Vocabulari geogràfic. Llengües oficials. Índex toponímic internacional i alemany. Un dels exponents més acurats dels nous atles d'abast mundial d'estil tradicional. Edició de gran qualitat a set tintes.

GD/U/I/4

RV

BERTELSMANN : Atlas Universal Planeta.

Barcelona, Editorial Planeta, S.A., 1980. 37x27, 205 p. Cartografia general i temàtica, plànols, diagrames, perfils, fotografies i imatges de satèl·lit. Elements còsmics, geogràfics i cartogràfics. Índex de topònims internacionalitzat. També en la versió idèntica:

- : Atlas Universal Círculo de Lectores. Barcelona, Círculo de Lectores, S.A., 1980. Quatre tintes.

GD/U/I/4

RV

BERTELSMANN : Cosmos. Gran Atlas Salvat.

Barcelona, Salvat Editores, S.A., 1981. 39x29, 2000 p. en 7 volums. Cartografia general amb índex toponímic internacionalitzat de Bertelsmann. Cartografia temàtica, amb gràfics, diagrames, dibuixos, plànols, fotografies i imatges de satèl·lit, juntament amb textos, de Mitchell Beazley. Traducció i adaptació de les dues obres:

BERTELSMANN: Atlas International. Gütersloh, 1981 i
MITCHELL BEAZLEY: The Good Earth. Londres, 1976.

Edició a quatre tintes.

GD/U/I/4

RV

BERTELSMANN : Der Grosse Welt Atlas.

Berlín, RV Reise-und Verkehrsuerlag GmbH und Kartographisches Institut Bertelsmann, 1985. 36x27, 401 p. Cartografia general i temàtica, plànols de ciutats, imatges de satèl·lit comentades amb mapes de referència. Elements de cartografia. Índex de topònims internacionalitzat i en alemany. Editat en quatre tintes.

GD/U/I/4

RV

BERTIN, Jacques i altres: Atlas des Cultures Vivrières/ Atlas of Food Crops. París, École Pratique des Hautes Études, i Mouton & Co., 1971. 42x33, 16 full dobles (un per a cada producte: blat, sègol, moresc, olivera, etc.) amb mapamundis en projecció oblíqua compensada regional de J. Bertin. Cartografia del Centre de Recherches Historiques et Laboratoire de Cartographie. Edició bilingüe francès-anglès. Editat en diverses tintes.

M/U/I/4

DG

BOLÒS, Jordi i HURTADO, Víctor: Atlas històric de Catalunya. Barcelona, Editorial Mirador S.A., 1986-87. Atles obert amb fulls solts de 50x70. Cartografia temàtica (mapes històrics), amb textos explicatius al darrera. Editat a quatre tintes.

M/R/I/4

RV

BRANCH, Melville C.: Comparative Urban Desing. Rare Engravings, 1830-1843. Nova York, Arno Press Inc. i Los Angeles, University of Southern California Press, 1984. 33x38, 108 p. Plànols antics de ciutats del món, amb textos i esquemes. Editat en diverses tintes.

M/C/I/4

DG

BRUNET, Roger: Atlas mondial des Zones Franches et paradis fiscaux. París, Fayard-Reclus, 1986, collecció "atlas Reclus". 32x23, 80 p. Cartografia temàtica, plànols, gràfics i textos. Bibliografia i índex toponímic. Editat a quatre tintes.

D/R/I/4

DG

CARTOGRAFIA Y DISEÑO: Atlas de Galicia.

Santiago de Compostela, Edicions Sálvora, S.A., 1982. 37x27, 134 p. Cartografia general i temàtica, plànols urbans, perfils, gràfics, taules, índex de monuments, índex de topònims. Redactat en gallec. Diverses tintes.

GD/R/I/4

RV

CASAS TORRES, José Manuel: Atlas e índices de los términos municipales de España. Madrid, Confederación Española de Cajas de Ahorros, 1969. 37x27, un volum caixa amb 11 mapes en paper opac i vegetal i un volum de dades i índex, 532 p. Editat en una tinta.

M/R/I/4

DG

C.C.P.C.C.: D.P.A. División Político-Administrativa.
L'Havana, Departamento de Orientación Revolucionaria del Partido Comunista de Cuba, 1976. Mapes amb províncies i municipis, gràfics i memòria del projecte de divisió territorial. Editat en quatre tintes.

M/R/I/4

RV

CEHOPU-CEDEX: Puertos y fortificaciones en América y Filipinas. Madrid, Comisión de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo, i Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, 1985. 21x30, 446 p. Plànols antics de ports i ciutats portuàries, mapes antics, fortificacions, etc. Gravats i fotografies. Diverses tintes.

M/C/I/4

DG

CENTRO DE ESTUDIOS MARTIANOS: Atlas histórico-biográfico José Martí. L'Havana, Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, 1984 (2a). 34x24, 128 p. Exhaustiva cartografia històrica de Cuba i del món, amb plànols, gràfics, facsímils de documents, fotografies, dibuixos i esquemes acompanyats d'extensos textos i quadres amb dades històriques i estadístiques. Índexs de noms històrics i geogràfics. Bibliografia. Diverses tintes.

M/R/A/4

RV

CHALIAND, Gérard i RAGEAU, Jean-Pierre: Atlas del descubrimiento del mundo. Madrid, Alianza Editorial, S.A., 1986. 28x21, 192 p. Cartografia temàtica (històrica, de descobriments i viatges), reproduccions de cartografia antiga, dibuixos i fotografies, amb textos explicatius i índex de viatgers. Quatre tintes. Traduït de: - : Atlas de la découverte du monde. París, Librairie Arthème Fayard, 1984.

M/U/A/4

RV

CHALIAND, Gérard i RAGEAU, Jean-Pierre: Atlas Estratégico y Geopolítico. Geopolítica de las relaciones de fuerza en el mundo. Madrid, Alianza Editorial, S.A., 1984. 20x26, 224 p. Cartografia temàtica (geopolítica) en diverses projeccions per a diversos temes amb textos (visions del món, els clàssics de la geopolítica, història, l'oceà, l'economia, forces militars, etc.) Quadres i dades estadístiques. Bibliografia. Enllaça amb les noves tendències d'atles d'estil periodístic Quatre tintes. Traduït de l'original francès:

- : Atlas Stratégique. Géopolitique de rapports de forces dans le monde. París, Librairie Arthème Fayard, 1983.

D/U/A/4

RV

CHENG-SIANG CHEN: Atlas of Land Utilization in Taiwan. Taipei, The National Taiwan University, 1950. 38x27, 172 p. Cartografia temàtica, fotos aèries verticals i dades. Edició bilingüe en xinès i anglès. Editat en una tinta.

M/R/I/4

DG

CHÍAS CARBÓ, Benito i BARBOSA BETTENCOURT, J. : Atlas geográfico de Portugal. Barcelona, Editorial Albert Martín, 1903 (?). 39x28, 490 p. Cartografia general, amb textos extensos i dades estadístiques. Índex de topònims. Editat en una i diverses tintes.

G/R/I/4

DG

CLARAMUNT, Salvador i altres: Atlas de historia medieval. Barcelona, Aymà, S.A., Editora i Editorial Serpa, 1980. 25x24, 91 p. Cartografia temàtica (històrica), amb plànols i gràfics. Textos explicatius extensos i fonts bibliogràfiques. Editat en quatre tintes.

M/U/I/4

RV

CODEX : Georama. Atlas geográfico universal. Madrid, Editorial Codex, S.A., 1967. 7 vol. 32x26 i 2 vol. 48x31, 1812 p. Cartografia general a gran format (8 tintes), cartografia antiga, mapes temàtics, gràfics, fotografies. Textos de geografia i història de la cartografia. Índexs. Toponímia internacional i en castellà.

GD/U/I/4

RV

COLE HARRIS, R. (ed.): Historical Atlas of Canada. Vol. 1. From the Beginning to 1800. Toronto, University of Toronto Press, 1987. 38x28, 216 p. Cartografia històrica amb plànols, blocs-diagrama, reproduccions, gràfics, cronologies, esquemes, etc. Textos extensos. Bibliografia. Editat en quatre tintes.

M/R/I/4

CC

COLLINS: Atlas of the World.

Glasgow, William Collins Sons & Co. Ltd., 1983. 31x24, 280 p. Cartografia general i planisferis temàtics. Extensa introducció de geografia física, humana i astronòmica amb diagrames i fotografies. Glossari de termes geogràfics. Índex toponímic internacionalitzat. Tractament clàssic amb un esquema clar i una maqueta amb personalitat. Editat en quatre tintes.

GD/U/I/4

RV

COLLINS LOGMAN: Images of the World. An Atlas of Satellite Imagery and Maps. Harlow (Londres), Logman Group Ltd., 1984. 31x22, 175 p. Imatges de satèl·lit agrupades per temes i acompanyades dels corresponents mapes generals o temàtics. Introducció teòrica i textos explicatius. Superposable amb reticle per a localitzacions i treballs. Exponent, sens dubte, d'una nova línia d'atles iniciada els darrers anys. Traduït de l'alemany:

- : Diercke Weltraumbild-Atlas. Braunschweig, Georg Westermann Verlag, 1981. Quatre tintes.

D/U/A/4

RV

COMPAÑÍA GENERAL DE SONDEOS: Atlas hidrológico de la provincia de Cádiz. Cadis, Diputació Provincial de Cadis, 1985. 31x42, 101 p., 1 sobreposable i 1 desplegable general. Cartografia temàtica, talls, gràfics, esquemes i quadres estadístics. Terminologia. Textos extensos i bibliografia. Una i diverses tintes.

M/R/I/4

CC

CORTAMBERT, E.: Atlas. Géographie ancienne, du moyen-âge et moderne. París, Librairie de L. Hachette et Cie., 1862-1864. 26x35, 98 p. Cartografia general i històrica amb plànols d'algunes ciutats. Elements de cosmografia. Gravats acolorits a mà.

GM/U/I/4

RV

CUCU, Vasile: Atlasul Județelor din Republica Socialistă România. Bucarest, Editura Didactică și Pedagogică, 1978. 35x25, 140 p. Cartografia general i temàtica, plànols i dades geogràfiques amb textos explicatius molt breus. Editat en diverses tintes.

GD/R/I/4

DG

DAGRADI, Piero : Atlante Geografico Universale. Milà, Fabbri Editori S.p.A., 1987. 34x29, 224 p. Cartografia general i temàtica d'Itàlia i del món, amb gràfics, plànols de ciutats, quadres estadístics per estats, elements de cartografia, cosmografia i geografia física, amb textos breus, imatges de satèl·lit, blocs-diagrama i fotografies. Editat en quatre tintes. Inclou íntegrament l'Atlante Geografico de nivell mitjà del propi autor.

GD/UR/I/4

RV

DEFFONTAINES, Pierre i JEAN-BRUNHES, Mariel: Atlas Aérien. France. París, Éditions Gallimard, 1964. 29x24, 960 p. en 5 volums. Fotografies aèries obliqües i verticals, en blanc i negre, amb comentaris i alguns mapes de J. Bertin. D'alguna manera representa un precursor dels moderns atles formats per fotografies i imatges de satèl·lit. Editat a una tinta.

G/R/I/4

RV

DIÀFORA: Atlas de Andalucía. Geográfico-económico-histórico. Barcelona, Diàfora, S.A., 1981. 31x22, 96 p. Cartografia general i temàtica, gràfics, plànols de ciutats. Textos explicatius dels mapes. Índex de topònims. Editat a quatre tintes.

GD/R/I/4

RV

DIÀFORA: Atlas de Catalunya. Geogràfic, econòmic, històric. Barcelona, Diàfora, S.A., 1974 (1a), 1983 (3a reimp.) 31x22, 80 p. Cartografia general i temàtica de Catalunya. Gràfics, quadres, plànols. Cronologia, textos i conceptes històrics. Índex de topònims. Diversos col·laboradors. Editat en quatre tintes.

GD/R/I/4

RV

DIÀFORA: Atlas de les Illes Balears. Geogràfic, econòmic, històric. Barcelona, Diàfora, S.A., 1979. 31x22, 88 p. Cartografia general i temàtica de les Balears. Gràfics, plànols, textos geogràfics i històrics. Fotografies. Índex de topònims. Editat en quatre tintes.

GD/R/I/4

RV

DIÀFORA: Atlas de Navarra. Geográfico-económico-histórico. Barcelona, Diàfora, S.A., 1977. 31x22, 80 p. Cartografia general i temàtica de Navarra. Gràfics, plànols i quadres sinòptics. Textos en castellà i èuscar. Cronologies. Índex de topònims i altres informacions. Editat en quatre tintes.

GD/R/I/4

RV

DÍAZ MORENO, J. L. i altres: Atlas de Castilla-La Mancha. Madrid, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 1986. 34x24, 125 p. Cartografia general i temàtica. Plànols de ciutats, gràfics, diagrames, quadres, fotografies i textos. Índex toponímic. Diverses tintes. Constitueix un dels nombrosos atles, en aquest cas gens menyspreable, fruit de institucionalització de les autonomies a l'Estat espanyol.

GD/R/I/4

RV

DIRECCIÓ GENERAL D'ENERGIA: Atlas Eòlic de Catalunya.
Barcelona, Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya, 1987. 21x30, 176 p. Cartografia temàtica, amb gràfics, quadres i textos extensos. Editat en una i diverses tintes.

M/R/I/4

RV

DIRECCIÓN DE CARTOGRAFÍA NACIONAL : Atlas de Venezuela.
Caracas, Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, 1979 (2a). 46x33, 340 p. Cartografia general i temàtica, facsímils mapes antics, plànols de ciutats, imatges de satèl·lit, fotografies aèries, talls, gràfics, quadres, escuts dels estats, elements de cartografia i textos extensos amb fotografies. Índex de topònims. Editat a diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES, CAZA Y PESCA FLUVIAL: Mapa forestal de España. Esc. 1/400.000. Madrid, Ministerio de Agricultura, 1966. 54x42, 49 fulls. Cartografia temàtica de localització d'espècies. Textos explicatius. Editat en diverses tintes.

M/R/I/4

DG

DITU CHUBANSHE: Zhonghua Renmin Gongheguo. Fen Sheng Dituji. (Hanyu Pinyinban). Beijing, Ditu Chubanshe, 1983. 28x20, 336 p. Atles de la República Popular Xinesa, amb cartografia general per províncies, estat xinès, mapamundi i plànols de ciutats. Toponímia en caràcters llatins i transcripció internacional, amb índex de topònims en el mateix sistema. Diverses tintes.

G/R/I/4

RV

D.K.D.G.S.: Danske Byers Vækst. Atlas overs Danmark, serie II, bind 3. Copenhaguen, D.K.D.G.S., 1986, 35x25, 161 p. (amb desplegable). Cartografia temàtica de creixement urbà, amb gràfics, esquemes, quadres i textos extensos amb fonts bibliogràfiques. Resums en anglès. Editat a una i diverses tintes.

M/R/I/4

CC

D.K.D.G.S.: Landbrugsatlas Danmark. Atlas overs Danmark, serie II, bind 4. Copenhaguen, D.K.D.G.S., 1986. 35x25, 122 p. Cartografia temàtica de sòls, clima, hidrologia, agricultura, energia, etc. amb imatges de satèl·lit, fotografies aèries, gràfics, esquemes i plànols. Textos extensos amb fonts bibliogràfiques. Resums en anglès. Editat a una, dues i quatre tintes.

D/R/I/4

CC

D.K.D.G.S.: Opgivne og tilplantede landbrugsarealer i Jylland. Atlas overs Danmark, serie II, bind 1. Copenhagen, D.K.D.G.S., 1985. 35x25, 48 p. i 5 mapes despleables. Cartografia temàtica d'àrees abandonades i desforestades a Jutlàndia central, amb gràfics, blocs-diagrama, fotografies aèries i textos extensos. Resums en anglès. Editat a una i diverses tintes.

M/R/I/4

RV

D.S.G.C.: Atlas Nacional de Cuba, en el décimo aniversario de la Revolución. L'Havana, Academia de Ciencias de Cuba/Moscou, Acadèmia de Ciències de la U.R.S.S., 1970. 50x40, 154 p. Cartografia general i temàtica (física i humana) amb gràfics i quadres de dades. Textos explicatius. Índex de topònims. Editat en diverses tintes.

GD/R/I/4

AL

D.S.G.C.: Atles de la U.R.S.S. 10è pla quinquenal. Moscou, D.S.G.C., adjunta al Consell de Ministres de la U.R.S.S., 1978. 29x23, 60 p. Cartografia temàtica amb gràfics, esquemes, diagrames, textos breus i fotografies. Editat en llengua russa. Diverses tintes.

D/R/A/4

AL

D.S.G.C. : Atles de les Ciutats Heroïques de la Gran Guerra Pàtria. Moscou, D.S.G.C., adjunta al Consell de Ministres de la U.R.S.S., 1985. 29x22, 86 p. Cartografia temàtica (geo-històrica), amb plànols, fotografies, textos i quadres de dades. Editat en llengua russa. Diverses tintes.

M/RC/A/4

AL

D.S.G.C. : La U.R.S.S. des del Cosmos. Moscou, D.S.G.C., adjunta al Consell de Ministres de la Unió Soviètica, 1983. Estoig de 22x31, 64 fulls solts. Imatges de satèl·lit acompanyades de cartografia general i temàtica. Textos breus. Un dels primers atles d'aquest estil editat en els països de l'est. Editat en llengua russa. Una i diverses tintes.

GD/R/A/4

AL

D.S.G.C. : Leningrad. Atles Històrico-Geogràfic. Moscou, D.S.G.C., adscrita al Consell de Ministres de la U.R.S.S., 1981. 34x26, 120 p. Cartografia general i temàtica. Gràfics, fotografies i textos breus. Fonts. Col·laboració de la Universitat Estatal de Leningrad i l'Institut de Geografia i Ciències de la Terra de Leningrad. Editat en rus. Diverses tintes.

GD/RC/A/4

AL

D.S.G.C. : Taškent. Atles Geogràfic.

Moscou, D.S.G. C., adscrita al Consell de Ministres de la U.R.S.S., 1984. 27x35, 64 p. Cartografia general i temàtica i plànols. Gràfics, diagrames i fotografies. Amb la col·laboració de la Secció Geogràfica de l'Acadèmia de Ciències de l'Uzbekistan. En rus. Diverses tintes.

GD/C/I/4

AL

D.S.G.C. : The World Atlas.

Moscou, Chief Administration of Geodesy and Cartography under the Council of Ministers of the U.R.S.S., 1967. 45x30, 320 p. Cartografia general. Va acompanyat d'un volum (24x19) amb un extens índex de topònims. És la versió internacional (en anglès) de l'atles superior editat en llengua russa a la Unió Soviètica. Toponímia internacionalitzada. Diverses tintes.

G/U/I/4

AL

D.S.G.C. : The World Atlas (Thematic).

Moscou, Chief Administration of Geodesy and Cartography under the Council of Ministers of the U.R.S.S., 1967. 45x30, 280 p. Cartografia temàtica per regions i estats. Complementa el volum de cartografia general. És la versió internacional (en anglès) de l'atles superior editat en llengua russa a la Unió Soviètica. Diverses tintes.

D/U/I/4

AL

E.D.A.F.: El Universo en color. Gran Atlas de Geografía físico, político, económico. Madrid, Editorial EDAF, 1968. 34x40, 395 p. Cartografia general i temàtica mundial, continental i per estats. Elements de cosmografia i geografia física. Breus textos i quadres estadístics. Fotografies i banderes. Índex toponímic en castellà. Editat a diverses tintes.

GD/U/I/4

RV

EDISTUDIO : Gran Atlas Salvat. España.

Pamplona, Salvat, S.A. de Ediciones, 1985. 38x28, 191 p. en 4 volums. Cartografia general i temàtica amb gràfics, d'Edistudio i Carto-tec. Fotografies amb breus comentaris. Organitzat per nacionalitats i regions autònomes. Índex de topònims. Complementa l'obra Gran Atlas Salvat, universal, en 16 volums, d'Agostini. Quatre tintes.

GD/R/I/4

RV

ESCUDE BARTOLÍ, Manuel i CHÍAS CARBÓ, Benito: Atlas geográfico de España. Barcelona, Editorial Albert Martín, 1901. 39x28, 536 p. en dos volums, un de 52 mapes generals de províncies, en diverses tintes, i l'altre de textos amb dades i índex, a una tinta.

G/R/I/4

RV

ESSELTE : Atlas Mondial.

París, Librairie Ernest Flammarion, 1985. 35x24, 296 p. Cartografia general i temàtica, fins i tot per estats. Enciclopèdia de la Terra, amb temes de geografia física, humana i cosmografia, amb textos, il·lustracions i fotografies. Índex de topònims en francès. Adaptació i traducció al francès de la obra original sueca d'Esselte Map Service, d'Estocolm. És representatiu de l'estil suec dels mapes generals, amb relleu per ombres, sobre les que s'hi superposa l'ús del sòl. Mapes temàtics amb simbologia relativament pictòrica. Quatre tintes.

GD/U/I/4

RV

EUSKAL MARRAZKI : Atlas de Euskal Herria. Geografía-economía-historia-arte. Sant Sebastià, Erein, 1982. 31x23, 168 p. Cartografia general a escala 1/200.000, de Firestone-Hispania. Cartografia temàtica, gràfics, plànols i quadres sinòptics. Dades estadístiques, amb textos explicatius. Índex de termes municipals. Editat en quatre tintes.

GD/R/I/4

RV

FALLOT, P. i MARÍN, A. : La Cordillera del Rif. Madrid, Instituto Geológico y Minero de España, 1915 (?), 61x46, 92 p. Cartografia general i especialment temàtica, talls i fotografies amb sobreposables de les unitats geomorfològiques fonamentals. Editat en diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

FERRAS, Robert : España / Espagne / Spain.

París, Fayard-Reclus, 1986. Collecció "Atlas Reclus".
32x23, 96 p. Cartografia temàtica amb gràfics, esque-
mes i cartogrames. Comentaris. Textos en francès, cas-
tellà i anglès. Cartografia a càrrec de G.I.P Reclus.
La sèrie que inicia aquest atles (també del Brasil) re-
presenta un intent d'assajar nous esquemes d'anàlisis
cartogràfiques i espacials. Quatre tintes.

D/R/I/4

RV

FERREIRO, Martín: Atlas Geográfico de España. Islas ad-
yacentes y posesiones españolas de ultramar. Madrid,
Gaspar y Roig, Editores, 1864. 27x19, 70 p. amb mapes
desplegables dobles de cartografia general. Anex amb
textos explicatius i quadres de dades. Gravats en acer
a una tinta i acolorits a mà.

G/R/I/4

RV

FLON, Christine, i altres: Gran Atlas de Arqueologia.
Barcelona, S.A. Ebrisa, 1986. 37x27, 424 p. Cartogra-
fia històrica, plànols, esquemes, reproduccions, grà-
fics i quadres. Extensa bibliografia i glossari-index.
Quatre tintes. Traduït i adaptat de l'original :

- : Le Grand Atlas de l'Archeologie. París, Encyclo -
pædia Universalis, 1985.

M/U/I/4

RV

FLORISTÁN, Alfredo i MARTÍN, Ángel Juan (dir.) : Gran Atlas de Navarra. Pamplona, Caja de Ahorros de Navarra, 1986. 46x38, vol. 1, geografia, 251 p.; vol. 2, història, 271 p. Cartografia general i temàtica (extensa i a diverses escales), amb plànols de ciutats, imatges de satèl·lit, gràfics, quadres, esquemes, dibuixos, fotografies i textos extensos. Cronologies, fonts bibliogràfiques i cartogràfiques. Índex de topònims. Diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

FOAT : Vizcaya desde el aire. Atlas 1º de la Geografía del País Vasco. Bilbao, Editorial La Gran Enciclopedia Vasca, 1980. 35x50, 147 p. 108 fotografies aèries en color obliqües, amb mapes i comentaris. Quatre tintes. Obra ambiciosa representativa de la nova línia d'atles amb fotografies aèries. Editat en quatre tintes.

G/R/I/4

RV

FONTANA TARRATS, J.M. i altres: Atlas comercial de España. Madrid, Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación de España, 1963. 35x49, 266 p. Cartografia temàtica, especialment per províncies, amb dades d'agricultura, indústria, hisenda i índexs de consum, amb textos i quadres estadístics. Una i diverses tintes.

D/R/I/4

DG

FONT TULLOT, Inocencio: Atlas de la radiación solar en España. Madrid, Publicaciones del Instituto Nacional de Meteorología, 1984. 28x31, 45 p. Mapes isoplètics de la Península a esc. 1:5.000.000, gràfics i taules de valors de radiació. Instruccions d'ús i textos explicatius. Cartografia de C.E.S.A. Una i quatre tintes.

M/R/I/4

DG

FOUNDATION FOR THE SCIENTIFIC ATLAS OF THE NETHERLANDS: Atlas van Nederland - Atlas of the Netherlands. La Haia, Government Printing and Publishing Office, 1963-1977, i supl. 1978-1981. 59x39x11, 250 p. aprox. Cartografia general i temàtica amb talls, gràfics, taules i esquemes. Textos extensos amb fonts bibliogràfiques i cartogràfiques. Editat en diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

FRANCIS, Peters i JONES, Pat : Images of Earth. Londres, George Philip, 1984. 32x25, 159 p. Imatges i fotografies de satèl·lit, agrupades per temes d'interès, amb els corresponents mapes i esquemes (cartografia de George Philip & Son. Ltd.). Textos explicatius. Índex de topònims. Representatiu de la nova línia d'atles elaborats amb imatges de satèl·lit. Quatre tintes.

D/U/I/4

RV

FREEDMAN, Lawrence : Atlas of Global Strategy.

Londres, MacMillan London Limited, 1985. 29x23, 192 p.
Cartografia temàtica (geopolítica) de gran creativitat,
amb gràfics, esquemes, diagrames, fotografies i textos
extensos. Bibliografia i índex temàtic. Representatiu
del nou estil periodístic d'atles geopolítics i de te-
màtica social. Editat a quatre tintes.

M/U/A/4

RV

FREYTAG-BERNDT UND ARTARIA: Atlas der Republik Österreich.

Viena, Verlag Freytag-Berndt und Artaria, 1961-1980. Cai-
xa de 75x50x4, 11 carpetes de 20 fulls aprox., amb sobre-
posables. Cartografia general i temàtica, esp. 1:1000000
i 1:2000000, plànols de ciutats, talls, textos breus amb
gràfics, quadres i esquemes. Fonts bibliogràfiques i
cartogràfiques. Preparat per la Österreichischen Akademie
der Wissenschaften, en un estil molt semblant al suís.
Editat a diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

FREYTAG & BERNDT : G. Freytag's Welt-Atlas.

Viena, Kartographischen Anstalt G. Freytag & Berndt, Ges.
m.b.H., 1921 (?). 19x21, 236 p. (algunes desplegable).
Planisferis temàtics i cartografia general amb quantiosos
plànols de ciutats. Elements de cosmografia i geografia
física. Índex de topònims en alemany. Editat en diver-
ses tintes.

GD/U/I/4

RV

GALERA, Montserrat, ROCA, Francesc i TARRAGÓ, Salvador:
Atlas de Barcelona. Segles XVI-XX. Barcelona, Publicacions del Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya i Balears, 1972. 25x31, 538 p. amb desplegable. Reproduccions de plànols i vistes amb comentaris, bibliografia i índexs. Introducció de Pau Vila. Editat en castellà, en una i diverses tintes.

GD/C/IA/4

RV

GALERA, Montserrat, ROCA, Francesc i TARRAGÓ, Salvador:
Atlas de Barcelona. Segles XVI-XX. Barcelona, Publicacions del Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, i Editorial Gaia Ciència, 1982 (2a., reformada). 24x30, 1.095 p. Reproduccions de plànols i vistes, amb comentaris, bibliografia i índexs. Introducció de Pau Vila. Editat en català, castellà i anglès, en una tinta.

GD/C/IA/4

RV

GENERAL DRAFTING: The Odyssey World Atlas.

Convent Station (Nova Jersey), General Drafting Co., Inc. Cartography, 1966. 41x32, 230 p. Cartografia general i temàtica. Elements cosmogràfics, geogràfics i cartogràfics. Índex toponímic. Assessorament de Norton S. Ginsburg i altres. Editat en diverses tintes.

GD/U/I/4

AL

GEOGRAPHICAL PROJECTS: Atlas mundial en relieve.

Barcelona, Salvat, 1971. 31x23, 201 p. Títol original: New Relief World Atlas, Londres, Geographical Projects, 1966. Dir.: Shirley Carpenter. Mapes ombrejats amb gran efecte plàstic. Alguns mapes temàtics. Elements de geografia física, cartografia i cosmografia. Índex de topònims en castellà. Editat en diverses tintes.

GD/U/I/4

AL

GEOGRAPHICAL SURVEY INSTITUTE: The National Atlas of Japan. Tokyo, The Japan Map Center, 1977 (1a). 61x43, 366 p. Cartografia general i temàtica (1:1000000 i altres), talls, perfils, gràfics, esquemes, taules, superposables divisions administratives. Textos explicatius en anglès. Índex de topònims internacionalitzat. Editat en diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

GEORGE PHILIP : Atlas of Ireland.

Dublín, Royal Irish Academy, 1979. 42x34, 112 p. Cartografia general i temàtica preparada per l'Irish National Committee for Geography, amb plànols de ciutats, gràfics i textos breus explicatius dels mapes. Presentat en anglès. Índex de topònims en irlandès. Editat en diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

GEORGE PHILIP : Philips' Great World Atlas.

Londres, George Philip & Son, Ltd., 1987. 37x29, 336 p. Cartografia general mundial, continental i regional. Cartografia temàtica en mapamundis. Elements de cosmografia i temes de geografia física i humana amb dades i breus explicacions. Quadres estadístics per estats. Índex de topònims internacionalitzat i en anglès. Editat a quatre tintes.

GD/U/I/4

RV

GEORGE PHILIP: Philip's International Atlas.

Londres, George Philip & Son, Ltd., 1986. 32x24, 251 p. Cartografia general. Glossari de termes geogràfics i quadres estadístics. Temes introductoris de cosmografia amb textos, diagrames i fotografies. Índex de topònims internacionalitzat. Editat en quatre tintes.

G/U/I/4

DG



GEORGE PHILIP: War Atlas and Gazetteer 2/6^{net}. History and Encyclopaedia of the War. Londres, Times Publishing Company, 1916(?). 30x20, 70 p. Amb quadres estadístics de les àrees bel·ligerants i índex de topònims en alemany. Editat en diverses tintes.

M/R/I/4

RV

GILBERT, Martin : First World War Atlas. Londres, George Weidenfeld and Nicolson Ltd., 1985, 25x18, 186 p. Cartografia temàtica, esquemes, textos molt breus i bibliografia. Editat en una tinta.

M/U/I/4

DG

GINSBURG, Norton: Atlas del desarrollo económico. Buenos Aires, Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1965. 23x33, 127 p. Mapes coroplètics que mostren la distribució de diverses variables socio-econòmiques. Anàlisi estadístic espacial de Brian J.L.Berry. Trad.:
- : Atlas of Economic Development. Chicago, The University of Chicago Press, 1961. Representa un dels primers atles de l'escola quantitativa. Dues tintes.

D/U/I/4

RV

GONZÁLVEZ, Vicent i altres: Atlas sociodemográfico de la ciudad de Alicante. Alacant, Diputació d'Alacant i Ajuntament d'Alacant, 1987. 30x21, 143 p. Cartografia i plànols temàtics, amb gràfics i quadres de dades estadístiques. Textos extensos explicatius amb fotografies. Editat en dues i quatre tintes.

D/C/I/4

RV

GRIERA, Antoni : Atlas lingüístic de Catalunya. Barcelona, Institut d'estudis Catalans i La Polígrafa, 1923-1964 (reedició 1968). 44x31, 1287 mapes en 8 volums, més un volum de textos explicatius (enquestes i mètodes) i un altre d'índexs. Cartografia temàtica (formes dialectals en diferents localitats). Una tinta. Obra representativa dels atles dialectals de l'època.

M/R/I/4

AL

GRIFFITHS, Ieuan Ll.: An Atlas of African Affairs. Nova York, Methuen & Co., 1985. 21x15, 200 p. Cartografia temàtica de geografia, economia i geopolítica, d'Àfrica i de les seves regions, amb textos extensos, quadres i cronologies. Biografia i índex de topònims en anglès. Editat a una tinta.

D/R/I/4

DG

GROSSELIN-DELAMARCHE : Atlas de Géographie. Physique, politique et historique. París, Ele. Bertaux, Successeur de Grosselin, 1869. 34x26, 118 p. Cartografia general i històrica. Elements de cosmografia amb textos i taula de dades. Per als liceus i centres d'educació i adoptat per la universitat. Gravats de qualitat, acolorits a mà.

GD/U/IE/4

RV

GUHL, Ernesto i altres: Caldas. Estudio de su situación geográfica, económica y social como base para el establecimiento de un régimen de seguridad regional. Bogotà, Departamento Técnico de la Seguridad Social Campesina i Ministerio del Trabajo, 1955. 44x50, 54 p. Es tracta d'un autèntic atles amb cartografia general i temàtica, superposables, gràfics, taules i textos. Diverses tintes.

M/R/A/4

DG

HAACK : Atlas Deutsche Demokratische Republik. Gotha, Hermann Haack, 1981. 58x47x7, 248 p. Cartografia general i temàtica (especialment 1:750.000) amb talls, gràfics i quadres estadístics. Textos amb síntesis dels mapes. Presentat en alemany, rus, anglès, francès i castellà. Editat a diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

HAACK : Haack Weltatlas.

Gotha, Geographisch-Kartographische Anstalt Gotha, 1986.
36x26, 362 p. Cartografia general, sèrie política i
sèrie física amb tipus de relleu. Mapamundi lingüístic.
Índex de topònims internacionalitzat. Editat en di-
verses tintes.

G/U/I/4

RV

HACHETTE : Encyclopédie géographique Stock.

Milà, Garzanti Éditeur, Éditions Stock, 1976. 19x12,
948 p. Cartografia general. Geografia astronòmica, fí-
sica, humana i regional amb cartografia temàtica, qua-
dres, fotografies i textos extensos. Índex de topònims
en francès. Editat en una i quatre tintes.

GD/U/I/4

RV

HALLWAG: Collins Road Atlas. Europe.

Glasgow, William Collins Sons & Co. Ltd., 1984. 39x29.
105 p. Mapes turístics i plànols de ciutats. Quadres
amb distàncies i índex toponímic internacional. Editat
a quatre tintes.

M/R/T/4

RV

HAMMOND: Atlas Internacional.

Mèxic, D.F., Cía. Internacional de Publicidad, 1963.
38x27, 240 p. Cartografia general i temàtica. Seccions de cosmografia, geografia i cartografia (aquesta última, per Erwin Raisz). Índex toponímic internacionalitzat. Editat a diverses tintes.

GD/U/I/4

AL

HAMMOND: The Curtis-Doubleday World Atlas.

Nova York, Doubleday & Company i The Curtis Publishing Company, 1962. 32x25, 412 p. Cartografia general i temàtica. Gràfics, diagrames, il·lustracions, fotografies, textos sobre temes geogràfics i històrics, cosmografia, geografia bíblica i índexs toponímics en anglès. Editat a quatre tintes.

GD/UR/I/4

RV

HAMMOND: Lexicon. International Atlas.

Chicago, Lexicon Publications inc., 1974. 32x25, 448 p. Cartografia general i temàtica fins i tot per estats. Gràfics, diagrames, quadres i fotografies. Diversos textos de geografia, cartografia, cosmografia, etc. Índex toponímic en anglès. Atles superior amb un tractament temàtic i formal relativament atípic. Quatre tintes.

GD/UR/I/4

RV

HARTMAN, Tom i MITCHELL, John: A World Atlas of Military History. 1945-1984. Londres, Leo Cooper in association with Secker & Warburg Ltd., 1984. 33x25, 118 p. Cartografia temàtica (geohistòrica i bèl·lica) i general molt simple. Textos explicatius per regions, cronologies, quadres estadístics i índex toponímic. Una tinta.

M/U/I/4

DG

HOUZÉ, A.: Atlas histórico de España. Barcelona, Imprenta d' A. Brusi, 1841. 35x28, 16 p. Cartografia històrica (8 mapes), amb una introducció i textos amb els esdeveniments d'interès. Gravat una tinta i acolorits manualment.

M/R/I/4

RV

HOUZÉ, A.: Atlas histórico de Francia. Barcelona, Imprenta d' A. Brusi, 1840. 35x28, 31 p. Cartografia històrica (21 mapes), amb una introducció i textos amb els esdeveniments d'interès. Gravat a una tinta i acolorits manualment.

M/R/I/4

RV

HOUZÉ, A.: Atlas histórico de Grecia e Italia.
Barcelona, Imprenta d' A. Brusi, 1844. 35x28, 18 p.
Cartografia històrica (9 mapes), introducció i textos
amb els esdeveniments d'interès. Gravat a una tinta
i acolorits manualment.

M/R/I/4

RV

HOUZÉ, A.: Atlas histórico de Inglaterra.
Barcelona, Imprenta d' A. Brusi, 1842. 35x28, 12 p.
Cartografia històrica (6 mapes), amb una introducció
i textos amb els esdeveniments d'interès. Gravat a una
tinta i acolorits manualment.

M/R/I/4

RV

HOUZÉ, A.: Atlas histórico de la Tierra Santa.
Barcelona, Imprenta d' A. Brusi, 1840. 35x28, 22 p.
Cartografia històrica (14 mapes), amb una introducció
i textos amb els esdeveniments d'interès. Gravat a una
tinta i acolorits manualment.

M/R/I/4

RV

HUDSON, Ray, RHIND, David i MOUNSEY, Helen: An Atlas of EEC Affairs. Nova York, Methuen & Co., 1984. 30 x 21, 162 p. Cartografia temàtica de la C.E.E. i gràfics amb textos extensos, quadres i fotografies. Índex toponímic internacional. Editat a una tinta.

D/R/I/4

DG

HUNTING : The Times Atlas of the Oceans.

Londres, Times Books Limited, 1983. 38x28, 272 p. Cartografia temàtica, gràfics, gravats, percepció remota, fotografies, etc. Textos extensos amb quadres. Abundant bibliografia, incidents navals, glossari-índex, etc. Editat a quatre tintes. També en versió francesa:

- : Le grand Atlas de la Mer. París, Encyclopædia Universalis France, S.A. i Albin Michel, 1983. 321 p. Adaptada i completada.

D/U/I/4

RV

I.B.G.E. : Atlas de Roraima.

Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1981. 34x43, 42 p. Cartografia especialment temàtica (física i humana) amb gràfics, diagrames i plànols de ciutats. Textos explicatius i fonts bibliogràfiques. Editat en quatre tintes.

DG/R/I/4

AL

I.B.G.E. : Atlas Estado do Maranhão.

Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1984. 57x43, 94 p. Cartografia, especialment temàtica (física i humana) amb gràfics. Textos explicatius amb quadres i fonts bibliogràfiques i cartogràfiques. Editat en quatre tintes.

DG/R/I/4

AL

IMHOF, Eduard i altres: Atlas der Schweiz. Atlas de la Suisse. Atlante della Svizzera. Berna, Kartographisches Institut der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich, 1978. Caixa 54x41x9, 118 díptics o tríptics amb 4 sobreposables. Cartografia general i temàtica, esp. 1:500.000 i 1:800.000, amb talls, gràfics, esquemes, dibuixos, plànols de ciutats, fotografies de sòls i quadres. Textos extensos amb fonts bibliogràfiques i cartogràfiques. Relació de municipis. Representa l'atles nacional, fent gala d'un altíssim nivell i de la millor tècnica suïssa. Editat a una i diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

INSTITUT D'ESTUDIS ANDORRANS: Atlas d'Andorra.

Perpinyà, Terra Nostra, 1980. 33x48, 1er volum, 39 documents. Cartografia general i temàtica amb gràfics i diagrames. Textos. Cartografia i informació de Joan Becat i altres autors. Atlas obert amb fulls solts. Editat a una, dues, tres i quatre tintes.

GD/R/I/4

RV

INSTITUT GÉOGRAPHIQUE NATIONAL: Tweede Atlas van België/Deuxième atlas de Belgique. Bruxelles, Nationaal Geografisch Instituut, des de 1978. Atlas obert en carpeta de 65x43x6, la fulls dobles (fins el 1988). Cartografia general i temàtica amb elements de cartografia (facsimils), plànols, gràfics, fotografies aèries i textos explicatius extensos. Editat a una i diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

INSTITUTO GEOGRÁFICO CATASTRAL: Atlas Nacional de España. Madrid, Instituto Geográfico Catastral, des de 1965. Caixa 56x40; 54 fulls dobles (100 previstos) amb cartografia general i temàtica diversa amb dades estadístiques, fonts i comentaris. 2 volums (37x27) amb ressenya geogràfica i índex toponímic. Full superposable de referència. Editat a diverses tintes. (Sense continuïtat).

GD/R/I/4

RV

INSTITUTO GEOGRÁFICO E CADASTRAL: Portugal. Atlas do ambiente. Lisboa, Serviço Cartográfico do Exército e Instituto Geográfico e Cadastral, 1971-1982. 74x53, 36 fulls solts. Cartografia temàtica sobre variables medioambientals. Editat en diverses tintes.

D/R/I/4

DG

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR (XILE): Atlas Cartográfico del Reino de Chile. S. XVII-XIX. Santiago, I.G.M., 1981. 41x60, 268 p. Reproduccions de cartografia antiga (mapes, plànols, cartes nàutiques). Textos de presentació i comentaris. Editat en quatre tintes.

M/R/I/4

AL

INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA i COMITÉ REGIONAL DE RECURSOS HIDRÁULICOS: Atlas climatológico e hidrológico del Istmo Centroamericano. Guatemala, C.A., Instituto Geográfico Nacional de Guatemala, 1976. 73x51, 9 fulls desplegable i 10 p. Cartografia temàtica (esp. 1:2.000.000), amb gràfics i quadres. Fonts bibliogràfiques i cartogràfiques. Editat en diverses tintes.

M/R/I/4

CC

INSTITUTUL DE GEOGRAFIE : Atlas Republica Socialistă România. Bucarest, Editura Academiei Republicii Socialiste România, 1979. 63x49, 76 fulls desplegable, més 24 p. Cartografia general i temàtica (esp. 1:1.000.000) amb plànols de ciutats, perfils, talls, blocs-diagrama, dibuixos (folk), quadres i textos extensos. Elements de cartografia. Bibliografia i fonts cartogràfiques. Índex de topònims. Presentat en romanès, francès, anglès i rus. Editat a diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

INSTITUTUL DE GEOGRAFIE: Atlasul Republicii Socialiste România. Bucarest, Academiei Republicii Socialiste România i Directia Topografică Militară, 1974-77. 64x50, 62 fulls. Cartografia general i temàtica, mapes antics, blocs-diagrama, dibuixos. Índex toponímic. Fulls sense relligar, editats a diverses tintes.

GD/R/I/4

DG

INSTYTUT GEOGRAFII : Narodowy Atlas Polski. Varsòvia, Polska Akademia Nauk, 1973-1978. 41x34, 41 p. amb 127 fulls desplegable de mapes. Cartografia general i temàtica, especialment a 1:2.000.000, amb gràfics, perfils i esquemes. Textos breus introductoris. Índex de topònims. Editat a una i diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

JAMES, G.W., BURGOYNE, A.H. i PEAKE, E.E.: New Pictorial Atlas of the World. Chicago, The Geographical Press, 1919. 27x20, 447 p. Cartografia general de Geographical Publishing Co. Taules estadístiques, textos descriptius regionals i fotografies en blanc i negre. La part cartogràfica és editada a diverses tintes.

G/UR/I/4

RV

JIMBUN-SHA: Nihon Bunken Chizu Chimei Sooran.

Tokio-TO, Editorial Jimbun-Sha, 1986. 40x33, 540 p. Cartografia topogràfica i de carreteres. Mapes de ciutats. Quadres de distàncies i gràfics. Índex de topònims. Constitueix un gran atles topogràfic i turístic del Japó. Editat a una i diverses tintes.

M/R/IT/4

AL

JUSTUS PERTHES: Stieler. Gran Atlas Geográfico.

Gotha, Justus Perthes, 1930-31 (10). 2 volums de 40x27, 226 p. Només cartografia general. Índex. Direcció: Prof. Dr. Hermann Haack. Representa un dels millors grans atles universals de l'època, realitzat encara mitjançant impressió amb planxes de coure. Toponímia internacional. També, edició de 1911 (9a), en un sol volum. Editats a diverses tintes.

G/U/I/4

RV

KAYSER, Bernard i THOMPSON, Kenneth: Economic and Social Atlas of Grece. Atenes, National Statistical Service of Greece, 1964. 44x48, 180 p. Cartografia general i temàtica amb gràfics, taules i textos explicatius. Edició trilingüe grec, anglès i francès. Editat en una i diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

KEEGAN, John & WHEATCROFT, Andrew : Zones of Conflict. An atlas of Future Wars. Londres, Jonathan Cape, 1986. 26x20, 166 p. Cartografia temàtica (especialment geopolítica) amb textos extensos explicatius. Editat en una i dues tintes.

M/U/A/4

AL

KIDRON, Michael i SEGAL, Ronald: Atlas del estado del mundo. Barcelona, Ediciones del Serbal, S.A., 1982. 26x19, 109 p. Traduït de

- : The State of the World Atlas. Londres, Pluto Press Limited, 1981. Representatiu dels nous atles d'estil periodístic, i en la línia de la geografia radical. Cartografia de Pluto Press Limited. Mapes temàtics de gran creativitat, gràfics i textos explicatius. Fonts. Índex de conceptes. Quatre tintes.

D/U/A/4

RV

KIDRON, Michael i SMITH, Dan: Atlas de la guerra. Conflicto armado-paz armada. Barcelona, Ediciones del Serbal, S.A., 1984. 26x19, 76 p. Traduït de

- : The War Atlas. Londres, Pluto Press Limited, 1983. Representatiu dels nous atles d'estil periodístic, i en la línia de la geografia radical. Cartografia de Pluto Press Limited. Mapes temàtics de gran creativitat, gràfics, quadres i textos explicatius. Fonts. Quatre tintes.

M/U/A/4

RV

KINDER, Hermann i HILGEMANN, Werner: Atlas histórico mundial. 2 volums. Madrid, Ediciones Itsmo, 1975 (6a). 18x12, 669 p. Mapes, gràfics, textos i taules cronològiques. Traduït de l'alemany de

- : Atlas zur Weltgeschichte. Munich, Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH. & Co. Cartografia de Ruth i Harald Bukor. Quatre tintes.

M/U/I/4

RV

KREUZKAMP, H. i SCHIFFNER, G.: Atlas Universal Herder.
Barcelona, Editorial Herder, S.A., 1970. 35x26, 198 p.
Cartografia general. Cosmografia. Banderes. Temes geo-
gràfics amb textos i fotografies. Quadres estadístics.
Índex de topònims en castellà i internacional. Editat
a una, quatre i set tintes.

G/U/I/4

RV

KURIAN, George Thomas: Atlas of the Third World.
Londres, Mansell Publishing Limited, 1983. 31x24, 397 p.
Cartografia temàtica, gràfics, fotografies i textos. Ín-
dexs de topònims en anglès i dades estadístiques. Edi-
tat en quatre tintes.

D/R/A/4

DG

LEÓN, Andrés de i FORTEZA DEL REY, Miguel: Atlas geocli-
mático nacional de España. Madrid, Dirección General de
la Producción Agraria, 1986 (2a). Caixa 36x26 amb 3 toms
de 30x21, 600 p. total, a una tinta, amb textos, quadres
de pluges i temperatures, classificació agroclimàtica,
potencial agrícola, etc. Bibliografia i resum en anglès
i francès. 6 mapes temàtics en 24 fulls cartogràfics a
escala 1/500.000 (100x135 cm) editats en tres tintes.

M/R/I/4

DG

MAANMITTAUSHALLITUKSEN: Suomen Kartasto. Atlas of Finland. Atlas över Finland. Helsinki, Kustannusosakeyhtiö Otava, 1962. 46x35, 84 p. Cartografia general i temàtica. Gràfics, esquemes, dades i fonts. Diverses tintes. Volum de textos explicatius, 25x18, 122 p., en una tinta.

GD/R/I/4

DG

MAP SERVICE OF THE NATIONAL BOARD OF SURVEY : Suomen Kartasto/Atlas över Finland/Atlas of Finland. Hèlsinki, Publications Division of the National Board of Survey, des de 1984 (5a). Atles obert en quaderns de 50x33, 50 p. aprox. c.u., amb suplementes i desplegable. Cartografia general i temàtica amb gràfics, esquemes, diagrames, facsímils, quadres de dades, fotografies aèries, textos extensos, fonts bibliogràfiques i terminologia. Índex de topònims. Una, dues i diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

MARTÍNEZ DE PISÓN, E. i altres: Atlas de geomorfología. Madrid, Alianza Editorial, S.A., 1986. 21x14, 365 p. Es tracta en realitat d'un manual, per més que amb nombrosos mapes, perfils, blocs-diagrames i fotografies. Editat a una i quatre tintes.

M/U/E/4

RV

MATHIEU, Daniel i PRAICHEAUX, Jean: Sports en France.
París, Fayard-Reclus, collecció "les atlas de l'atlas de
France", 1987. 32x23, 120 p. Cartografia temàtica, grà-
fics i textos sobre els esports practicats a l'estat
francès. Bibliografia. Editat en quatre tintes.

M/R/A/4

DG

McEVEDY, Colin: The Penguin Atlas of Ancient History.
Nova York, Penguin Books, 1981. 18x22, 96 p. Cartogra-
fia temàtica històrica, gràfics i comentaris. Índex de
termes històrics. Editat en dues tintes.

M/U/I/4

RV

MITCHELL BEAZLEY : The Good Earth.
Londres, Mitchell Beazley Publishers, 1976. 39x29, 1200 p.
Cartografia temàtica, plànols, gràfics, diagrames, dibui-
xos, fotografies i imatges de percepció remota. Glossari,
índex temàtic i índex toponímic. Textos sobre temes de
geografia física i humana, cosmografia, etc. Representa
una de les obres de divulgació més extensa i amb una il·lus-
tració i cartografia més variada i espectacular, amb una
personalitat que ha arribat a crear escola. Quatre tintes.

D/U/I/4

RV

MUNTANER, J., FERRER, X. i MARTÍNEZ-VILALTA, A.: Atlas dels ocells nidificants de Catalunya i Andorra. Barcelona, Ketres Editora, S.A., 1984. 21x29, 324 p. Mapes de localització i gravats. Textos extensos. Forma part de l'European Ornithological Atlas (EOA). Editat a quatre tintes.

M/R/I/4

RV

MYERS, Norman i altres: El atlas Gaia de la gestió del planeta. Madrid, Hermann Blume, 1987. 29x22, 272 p. Cartografia temàtica amb gràfics, esquemes, diagrames i fotografies que illustren temes de geografia i ecologia humanes. Textos, bibliografia i índexs. Traduït de:
- : The Gaia Atlas of Planet Management. Londres, Gaia Books Limited, 1985. Editat en quatre tintes.

D/U/A/4

RV

NATIONAL GEOGRAPHIC : Atlas of the World. Washington, D.C., National Geographic Society, 1981. 48x32, 385 p. Cartografia general amb nombroses ampliacions, esquemes de ciutats i sèries efectistes d'oceans i d'ús del sòl continental. Mapamundis temàtics. Gràfics, esquemes, diagrames. Extensa introducció a la cosmografia. Textos sobre estats. Quadres de dades. Terminologia. Índex toponímic internacionalitzat. Obra ja clàssica amb una gran personalitat. Diverses tintes.

GD/UR/I/4

RV

NATKIEL, Richard i PRESTON, Antony: The Weidenfeld Atlas of Maritime History. Londres, Weidenfeld and Nicolson, 1986. 29x23, 256 p. Cartografia temàtica (històrica, geopolítica, esquemes bèl·lics), gràfics, gravats i fotografies. Textos explicatius, glossari i índexs toponímic i toponomàstic. Editat a dues tintes.

D/U/A/4

DG

NEGURI : Atlas Geográfico / Histórico Ciesa. 2 volums. Barcelona, Compañía Internacional Editora, S.A., 1972. 31x26, vol. 1, 347 p.; vol. 2, 228 p. Cartografia general i temàtica, gràfics i fotografies. Textos i dades de geografia física, política i econòmica. Textos històrics universals, síntesi de cronologia històrica. Índexs. Toponímia internacional. Quatre tintes.

GD/U/I/4

RV

NOIN, Daniel i altres: Atlas des Parisiens. París, Masson, 1984. 21x30, 96 p. Cartografia dissenyada pel Centre d'Etudes et Réalisation Cartographiques Géographiques (C.N.R.S.). Plànols temàtics amb gràfics i textos. Editat en una, dues i quatre tintes.

D/C/I/4

DG

NORGES GEOGRAFISKE OPPMÅLING: Nasjonalatlas for Norge. Oslo, N.G.O., des de 1983. Atlas nacional obert en carpetes 31x23 amb cartografia general i temàtica (plegada), i llibrets explicatius amb gràfics, esquemes, blocs-diagrama, quadres, fotografies. Elements de cartografia. Bilingüe bokmål i nynorsk. Editat en una i diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER: Atlas de la Nouvelle Calédonie et Dépendances. Paris, Editions de l'O.R.S.T.O.M., 1983. 44x59, 220 p. i superposable. Cartografia general i temàtica, plànols de ciutats, perfils, blocs-diagrama, gràfics, esquemes, quadres i textos extensos. Direcció A. Huetz de Lempis i altres. Presentació i textos en francès i anglès. Editat en diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

OXFORD : Oxford Economic Atlas of the World. Oxford, Oxford University Press, 1978 (4a). 39x28, 247 p. Cartografia temàtica, especialment planisferis. Taules estadístiques per estats, índex de temes i textos. Preparat per The Cartographic Department of the Clarendon Press. Editat en una i diverses tintes.

D/U/I/4

RV

OXFORD: Oxford Regional Economic Atlas. Western Europe. Oxford, Oxford University Press, 1971. 26x20, 166 p. Cartografia general i temàtica amb plànols de ciutats, dades i fonts. Índex toponímic internacional. Editat en una, dues i quatre tintes.

GD/R/I/4

DG

PLAZA & JANES: Gráfico-Atlas Color.

Barcelona, Plaza & Janés, S.A., Editores, 1974. 39x27, 269 p. Cartografia general i temàtica fins i tot per estats. Temes de cartografia, cosmografia i geografia, amb il·lustracions diverses. Extensos textos i fotografies. Índex de topònims en castellà. Quatre tintes.

GD/U/I/4

RV

PORRÚA : Atlas Porrúa de la República Mexicana.

Mèxic D.F., Editorial Porrúa, S.A., 1966. 33x24, 128 p. Cartografia general i temàtica, plànols de ciutats. Dades, fonts i textos. Índex de topònims. Col·laboració de J. Hernández Millares i A. Carrillo Escribano. Editat a una i diverses tintes.

GD/R/I/4

DG

PORRÚA: Nuevo atlas Porrúa de la República Mexicana.

Mèxic, D.F., Editorial Porrúa, S.A., 1986. 34x24, 221 p. Cartografia general especialment per entitats federals, i cartografia temàtica amb gràfics, quadres estadístics i textos descriptius. Índex de topònims. Principals col·laboradors: E. García de Miranda i Z. Falcón de Gyves. Editat a diverses tintes.

GD/R/I/4

RV

RAND McNALLY : Atlas Mundial.

Nova York, Grolier International, Inc., 1967. 37x29, 240 p. Cartografia general i planisferis temàtics. Fotografies, textos. Temes introductoris de cosmografia. Glossari i taules de dades. Índex toponímic en castellà. Editat a diverses tintes.

GD/U/I/4

AL

RAND McNALLY : Britannica Atlas.

Chicago, Encyclopædia Britannica, Inc., 1983. 39x30, 568p. Coproducció de Rand McNally (Chicago), Mondadori McNally (Stuttgart), Cartographia (Budapest), Esselte Map Service (Estocolm), George Philip & Son (Londres), Teikoku-Shoin Co. (Tokyo) i Encyclopædia Britannica. Representatiu dels grans atles d'abast mundial, amb cartografia general, planisferis temàtics, esquemes urbans a escala 1/300.000 i índexs. Toponímia internacionalitzada. Quatre tintes. També en edició alemanya:

- : Internationaler Atlas. Braunschweig, Georg Westermann Verlag, 1975. Les mateixes característiques.

GD/U/I/4

RV

RAND McNALLY : Cosmopolitan World Atlas.

Chicago, Nova York, San Francisco, Rand McNally & Company, 1962. 37x29, 240 p. Cartografia general i planisferis temàtics, amb gràfics. Elements de cartografia. Índex de topònims semi-internacionalitzats. Editat a diverses tintes.

GD/U/I/4

AL

RAND McNALLY : Cosmopolitan World Atlas.

Chicago, Rand McNally & Company, 1987. 38x29, 344 p.
Cartografia general i planisferis temàtics, amb gràfics i elements de geografia física amb imatges de satèl·lit, blocs-diagrama, textos breus i quadres. Alguns mapes de George Westermann i De Agostini. Instruccions d'ús. Índex de topònims internacionalitzat. Editat a quatre i diverses tintes.

GD/U/I/4

DG

RAND McNALLY: Road Atlas. United States-Canada-Mexico.

Nova York, Rand McNally & Company, 1977. 39x29, 128 p.
Edició anual turística, indicant parcs nacionals, panoràmiques i altres informacions. Índex de topònims. Editat en diverses tintes.

M/R/T/4

RV

SAINT-YVES, Maurice: Atlas de géographie historique du Canada. Quebec, Les Éditions Françaises, Inc., 1982. 28x23, 112 p. Cartografia general i temàtica de George Philip, amb gràfics, esquemes, cronologies, quadres estadístics i bibliografia. Índex toponímic. Editat a quatre tintes.

GD/R/I/4

CC

SCHMIDT, Max Georg i HAACK, Hermann: Geopolitischer Typen-Atlas. Gotha, Justus Perthes, 1929. 28x19, 100 p. Representatiu de la cartografia geopolítica d'aquesta època. Extensos textos dels autors. Editat a una i dues tintes.

M/R/A/4

RV

SCHRADER, F., PRUDENT, F. i ANTHOINE, E.: Atlas de Géographie Moderne. París, Librairie Hachette et C^{ie}., 1889. 39x27, 295 p. Extensa cartografia general i temàtica amb plànols, talls, perfils, gràfics, diagrames i quadres. Elements de cartografia i de geografia física i humana. Textos extensos explicatius. Índex de termes i índex de topònims en francès. Constitueix un dels millors i més complets atles de l'època. Una i diverses tintes.

GD/UR/I/4

RV

SERRYN, Pierre: Le Monde d'aujourd'hui. Atlas économique-social-politique-stratégique. París, Bordas, 1981. 33x26, 72 p. Cartografia temàtica, gràfics, diagrames, textos i quadres. Bibliografia i fonts de les dades. Representatiu del nou estil d'atles periodístic en la línia de la geografia radical. Quatre tintes.

D/U/I/4

RV

SERRYN, Pierre : Gran Atlas Bordas.

París, Montreal, Bordas, 1971. 41x31, 304 p. Cartografia general i temàtica fins i tot per estats. Plànols de ciutats. Models d'habitat rural. Elements cartogràfics i cosmogràfics. Índex toponímic en francès. Un dels atles superiors de l'estat francès. Diverses tintes.

GD/UR/I/4

DG

SHEPHERD, John, WESTAWAY, John i LEE, Trevor: A Social Atlas of London. Oxford, Clarendon Press, 1974. 21x30, 128 p. Cartografia de la Oxford University Press. Plànols temàtics amb gràfics i textos explicatius. Editat en una i dues tintes.

D/C/I/4

DG

SLOVENSKÁ KARTOGRAFIA: Atlas Slovenskej Socialistickej Republiky. Bratislava, Slovenská Akadémia Vied i Slovenský Úrad Geodézie a Kartografie, 1980. 51x48, 172 p. Cartografia temàtica, plànols, mapes antics. Superposables amb municipis i full index. Textos. Volum de text, 35x25, 260 p. Diverses tintes. Fulls sense relligar.

D/R/I/4

CC

STAATSUITGEVERIJ: Atlas van Nederland. Stichting Wetenschappelijke Atlas van Nederland. La Haia, Staatsuitgeverij, 1984. Caixa 39x32x8, amb 20 fascicles per temes de 24 p. c. u. Cartografia general i temàtica, plànols, fotografies aèries, talls, gràfics, esquemes i quadres. Textos extensos amb fotografies. Bibliografia i fonts cartogràfiques. Editat en quatre tintes.

GD/R/I/4

CC

TAMSMA, R.: The Netherlands in Fifty Maps. An Annotated Atlas. Amsterdam, Royal Dutch Geographical Society, 1988. 24x18, 128 p. Cartografia temàtica i gràfics de temàtica socio-econòmica (procedent del Journal of Economic and Social Geography). Textos extensos amb quadres de dades. Editat en una tinta.

D/R/I/4

AL

THERY, Hervé: Brasil, um atlas coremático. Paris, Fayard-Reclus, 1986, collecció "Atlas reclus". 32x23, 88 p. Cartografia temàtica, gràfics, esquemes i breus comentaris. Text trilingüe (francès, portuguès i anglès). Editat a dues tintes.

D/R/I/4

DG

TORRENTE DEL VALLE, J. i altres: Atlas Regional del Caribe. L'Havana, Editorial Científico-Técnica i Editorial Academia, 1979. 33x53, 70 p. Cartografia temàtica sòcio-econòmica amb gràfics i diagrames. Textos extensos i quadres de dades. Una tinta. Coedició de l'Academia de Ciències i del Ministerio de Cultura de Cuba. Segueix la tònica dels atles regionals temàtics moderns.

D/R/I/4

CC

TOURING CLUB: Atlante Enciclopedico Touring. Volume 1, Italia. Milà, Touring Club Italiano, 1986. 33x25, 168 p. Cartografia general i temàtica, i imatges de satèl·lit (fins i tot per regions), plànols de ciutats i quadres estadístics per regions. Extensa introducció a la cartografia. Glossari, bibliografia, índex de topònims i instruccions d'ús. Representa l'inici d'una nova col·lecció d'atles amb importants intents de renovació. Editat en diverses tintes.

GD/R/I/4

RV

TOURING CLUB: Atlante Enciclopedico Touring. Volume 2, Europa. Milà, Touring Club Italiano, 1987. 33x25, 192 p. Cartografia general i temàtica (fins i tot per estats), plànols de ciutats, imatges de satèl·lit (tipus de paisatge) i quadres estadístics per estats. Especial atenció als països de la C.E.E. Glossari, terminologia geogràfica, bibliografia i índex estadístic internacional i en italià. Instruccions d'ús. Representa un dels millors intents renovadors de la cartografia actual. Editat en diverses tintes.

GD/R/I/4

RV

TOURING CLUB: Atlante Internazionale del Touring Club Italiano. Milà, Touring Club Italiano, 1977 (8a). 50x33, 365 p. i volum d'índex 25x19, 1032 p. Cartografia general i mapes de ciutats. Fonts, grafia i claus de terminologia. Índex de topònims internacionalitzats i en italià. Manté el mateix caràcter clàssic de sempre, amb molta densitat d'informació. Relleu amb normals. Editat en una i diverses tintes.

G/U/I/4

RV

TOURING CLUB: Atlas Internacional del Touring Club Italiano. Barcelona, Montaner y Simon, S.A., 1930. 50x33, 420 p. Cartografia general. Fonts, grafia i terminologia en italià. Índex toponímic internacional i en italià. Edició hispano-americana adaptada per Pau Vila. Editat a diverses tintes.

G/UR/I/4

DG

TSAI-TIEN SHIH i altres: Analytical Geomorphometric Maps of the Reservoir Watersheds i Taiwan. Taipei, Dept. of Geography, National Taiwan Normal University, 1980. 28x37, 348 p. Cartografia temàtica, gràfics, diagrames i textos. Fonts. Fotografies en color. Cartografia a una i dues tintes.

D/R/I/4

DG

ÚSTŘEDNI SPRÁVA GEODÉZIE A KARTOGRAFIE: Atlas Československé Socialistické Republiky. Praga, U.S.G.K., 1966. 51x46, 258 p. Cartografia general i temàtica, esp. a esc. 1:1.000.000, amb talls, blocs-diagrama, elements de cartografia, gràfics, quadres, textos extensos i fonts bibliogràfiques i cartogràfiques. Índex de topònims. Editat a una i diverses tintes.

GD/R/I/4

CC

VERDASCO GARCIA, A. i altres: Atlas Industrial de España. Madrid, Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y Navegación de España, 1964-65. 44x36, 23 p. i 78 full de mapes desplegable de l'estat. Cartografia temàtica amb gràfics. Volum 33x23 amb textos explicatius, dades estadístiques i gràfics. Editat en una i diverses tintes.

M/R/I/4

DG

VIDAL DE LA BLACHE, Paul: Atlas Général. Histoire et Géographie. París, Armand Colin & Cie., Éditeurs, 1897. 38x29, 380 p. Cartografia general i temàtica fins i tot per estats. Gràfics, perfils, plànols, esquemes i textos a peu de pàgina. Elements geogràfics i cartogràfics. Índex de topònims en francès. Representa una important i extensa obra de la geografia i cartografia francesa de l'època. que tingué gran transcendència. Diverses tintes.

GD/UR/I/4

AL

VIDAL, Tomàs i altres: Atlas Sòcio-econòmic de Catalunya. Barcelona, Caixa de Catalunya, Banc Occidental, Banc Urquijo (Ed. Sirocco, distr.), 1980-82. 43x31, 41 fulls, plastificat amb topònims i superposable amb límits municipals i codis. Cartografia temàtica amb extensos textos, gràfics, dades estadístiques i fonts bibliogràfiques. També en format llibre en dos volums de 24x19. Segueix les pautes dels moderns atles temàtics regionals. Editat a una i dues tintes.

D/R/I/4

RV

VIVIEN DE SAINT-MARTIN, M. i SCHRADER, Fr.: Atlas Universel de Géographie. París, Librairie Hachette et Cie., 1891-1910 (?). 90 mapes en fulls dobles de 56x35, més 90 fulls de textos explicatius de 32x23. Cartografia general en gravat d'excel·lent qualitat. Fonts bibliogràfiques i cartogràfiques. Una i diverses tintes.

G/U/I/4

CC

WOLTERS-NOORDHOFF: Grote Topografische Atlas van Nederland. Groningen, Wolters-Noordhoff bv, 1987. 31x23, 4 volums, 677 p. total. Cartografia topogràfica a escala 1:50.000, amb una introducció d'elements de cartografia amb textos i fotografies. Índex de topònims. Editat en diverses tintes.

G/R/I/4

CC

ZALACAIN, Victoria : Atlas de España y Portugal. París, Editions Zalacain, 1982. 22x30, 144 p. Cartografia general i especialment temàtica, gràfics i textos. Elements de cartografia, mapes antics i índex de topònims. En més d'un sentit, representa un atlas atípic d'una interessant i suggestiva anàlisi. Editat en quatre tintes.

GD/R/I/4

RV

REGISTRE I DESCRIPCIÓ DE MANUALS GEOGRÀFICS ESCOLARS

Presentació i balanç

Registres i descripcions de les obres
inventariades

PRESENTACIÓ I BALANÇ

El cinquè grup d'obres inventariades fa referència a determinats tipus de llibres de text de geografia.

La raó primera d'incloure tals obres va ésser la dificultat que apareix en molts casos per a determinar si es tracta d'un atlas amb textos o bé d'un llibre de text amb mapes. De fet, diverses vegades, el manual i l'atles es fonen, efectivament, en un sol producte però, fins i tot quan no és així, la complementació dialèctica del llibre amb l'atles i viceversa canvia substancialment segons la pedagogia de cada moment.

D'altra banda, i al marge d'aquestes consideracions de delimitació, amb el continuat recull i examen d'obres geogràfiques escolars, nacionals i estrangeres, s'ha confirmat l'interès que representa, en el seu conjunt, tot el material gràfic i, sobretot, cartogràfic que inclouen. En realitat, es detecta una autèntica superposició constant d'objectius didàctics, geogràfics i cartogràfics entre l'atles i el llibre de text, algunes vegades amb balanços favorables a aquest últim, el que jus-

tífica de forma sobrada, pensem, la seva presència en un estudi com el que ens afecta.

Òbviament, l'atenció preferent de les anàlisis se centra en aquests materials gràfics i cartogràfics, en la seva lògica, en el seu llenguatge i en la seva didàctica, prescindint, fins on és possible, del contingut escrit de l'obra. S'han eliminat, per tant, de l'inventari tots els llibres escolars de geografia que no presenten una part gràfica i cartogràfica mínima, així com també les obres universitàries i altres de nivell superior, com ara enciclopèdies, que haurien desbordat inútilment l'objectiu bàsicament didàctic que guia el treball.

Ha semblat oportú, en canvi, no cenyir el concepte de llibre de text escolar a les obres pròpiament homologades. Cada cop més, el llibre juvenil complementari té un major protagonisme en la formació de l'escolar, i algunes d'aquestes obres mostren aportacions veritablement valuoses que cal tenir en compte.

De quasi dues-centes cinquanta obres (amb edicions i versions diverses) han resultat dues-centes tretze fitxes diferents de registre i descripció. D'aquestes, cent setanta-una han estat editades a l'Estat espanyol, cent trenta-sis de les quals escrites originàriament en castellà; set, traduïdes de l'anglès; cinc, del francès; una de l'alemany i una altra del rus. A més, trenta-cinc han estat editades en català, nou d'origen anglès.

De fora de l'estat, han estat catalogades vint-i-dues obres escolars franceses, cinc mexicanes, tres argentines, tres més de l'Uruguai i altres tres d'Alemanya.

Amb una sola obra són representades les produccions editorials del Regne Unit, Itàlia, Suïssa, Veneçuela, Guatemala i Estats Units.

REGISTRES I DESCRIPCIONS
DE LES OBRES INVENTARIADES

AMBRÒS, P. Juan B.: Nociones de Geografía según el sistema cíclico. Primer grado. Barcelona, Impremta Elzeviriana- Borràs, Mestres & Cía, 1913 (5a). 19x12,47 p. Mapes generals, esquemes, dibuixos i textos en forma de qüestionari. Editat en una tinta.

ANDRADE, Victoria i altres: Geografía dos. Cuaderno de trabajo. Mèxic, D.F., Editorial Trillas, S.A., 1980. 27x21, 134 p. Mapes, gràfics i esquemes muts, amb qüestionaris per a respondre sobre temes de cartografia i geografia física de Mèxic i dels continents. Editat en una tinta.

TE

RV

ANDRADE, Victoria i altres: Geografía uno. Cuaderno de trabajo. Mèxic, D.F., Editorial Trillas, S.A., 1979. 27x21, 190 p. Mapes, gràfics i esquemes principalment muts amb qüestionaris per a respondre sobre temes de geografia general i de Mèxic. Editat en una tinta.

TE

RV

ANDRÉS ZAPATERO, Santiago: Geografía de España. Nociones. Barcelona, Editorial Delta, 1943. 22x16, 132 p. Cartografia general i temàtica, gràfics i gravats. Textos de geografia regional. Part gràfica interessant. Editat en una tinta.

TE

RV

ANDRÉS ZAPATERO, Santiago: Geografía universal.
Barcelona, Llibreria Elite, 1958. 21x16, 302 p. Carto-
grafia temàtica, gràfics, diagrames, dibuixos i fotogra-
fies. Textos de geografia general i regional, lectures i
quadres estadístics. Editat en una tinta.

TE

RV

ARCO, Luis del: Compendio de Geografía especial de Espa-
ña. Reus, Tipografia Arturo Rabassa, 1922. 21x15, 432 p.
Mapes de relleu, gravats i fotografies. Textos de geogra-
fia regional i quadres estadístics. Bibliografia exten-
sa. Editat en una i dues tintes.

TE

RV

ARCO, Luis del : Geografía general.
Barcelona, Ediciones Ilustradas "Valero-Arco", 1936.
20x14, 216 p. Mapes temàtics, esquemes, gràfics, gra-
vats i fotografies a una tinta. Textos amb temes di-
versos de geografia general.

TE

RV

ARENAS I SAMPERA, Joaquim: Trebалlem la geografia de Catalunya. Barcelona, Edicions del Mall, 1978. 32x22, 152 p. Cartografia, gràfics i dades per a realitzar alguns exercicis. Editat en una tinta.

TE

RV

ARRANZ VELARDE, F.: Nociones de geografía de España. Santander, Tip. J. Martínez, 1925 (?). 18x12, 184 p. Algun mapa general i algun gràfic. Fotografies i textos de geografia general. Editat en una tinta.

TE

RV

ASIÁN PEÑA, José Luis: Elementos de geografía e historia de España. Barcelona, Bosch, Casa Editorial, 1947. 22x14, 191 p. Cartografia general i temàtica semi-pictòrica d'acusada personalitat; gràfics, esquemes i fotografies. Textos d'història i de geografia regional. Una tinta, amb algun mapa a dues o tres tintes.

TE

RV

ASIÁN PEÑA, José Luis: Elementos de geografia general e historia de España. Barcelona, Bosch, Casa Editorial, 1941. 22x14, 103 p. Cartografia temàtica, gràfics i esquemes. Fotografies. Textos de geografia general (amb elements de cartografia), regional del món i de història. Editat en una i tres tintes.

TE

RV

ASIÁN PEÑA, José Luis: Geografía histórica de España. Barcelona, Bosch, Casa Editorial, 1949. 22x14, 101 p. Cartografia temàtica (geo-històrica) amb textos d'història de la península Ibèrica. Editat en una tinta.

TE

RV

ASIÁN PEÑA, José Luis: Nociones de geografia universal. Barcelona, Bosch, Casa Editorial, 1948 (2a). 22x14, 180 p. Cartografia temàtica i fotografies Una tinta. Textos de geografia regional. També edició de 1954 (8a).

TE

RV

ASIMOV, Isaac : How we found out about the Earth being Round. Harlow, Longman Group Limited, 1983. 23x15, 46 p. Textos, esquemes i dibuixos sobre la curvatura de la Terra, dimensions, història, etc. Editat a una tinta.

TC

RV

AZANZA NIETO, Mercedes i altres: Geografía de Navarra. Ciclo superior. Pamplona, Departamento de Educación i Cultura, Gobierno de Navarra, 1986. 30x23, 640 p. Cartografía temàtica, gràfics, plànols, esquemes, fotografies, panoràmiques desplegable, treballs, etc. Constitueix una extensíssima guia didàctica amb molts recursos i suggerències. Editat a quatre tintes.

TE

DG

BALANZÀ, M. i altres: Ibérica. Geografía e historia de España y de los países hispánicos. Madrid, Editorial Vicens-Vives, S.A., 1976. 26x19, 512 p. Cartografía temàtica, gràfics i quadres. Textos d'història i geografia regional. Fotografies. Editat en quatre tintes.

TE

RV

BALLBÉ, Josepa i GASSIOT, Lluís : Vida i paisatge. 4rt. d'E.G.B. Barcelona, Editorial Teide, S.A., 1982. 30x23, 111 p. Mapes, esquemes, fotografies. Textos de geografia general i de l'estat espanyol. Quatre tintes. També, edició en castellà.

TE

RV

BALLESTER I CASTELL, Rafael: Geografía de España. Primera parte: geografía física y económica. Tarragona, Editorial R. Ballester, 1934 (4a). 21x15, 210p. Cartografía temàtica, gràfics esquemes i fotografies. Textos de geografia general. Editat a una tinta.

TE

RV

BALLESTER I CASTELL, Rafael: Geografía de España. Segunda parte: geografía política y las regiones. Tarragona, Editorial R. Ballester, 1934 (4a). 21x15, 127 p. Cartografía temàtica, quadres i fotografies. Textos de geografia regional, demografia i etnografia. Editat en una tinta.

TE

RV

BALLESTER I CASTELL, Rafael: Geografía general física, política, económica. Girona, R. Ballester, 1918. 20x14 , 251 p. Cartografía general i temàtica, esquemes i gravats a una tinta. Textos de geografía general.

TE

RV

BALLESTER I CASTELL, Rafael: Nociones de Geografía Universal. Barcelona, R. Ballester, 1933 (4a). 21x15, 166 p. Mapes temàtics, gràfics, quadres i fotografies. Textos de geografía general i regional dels estats del món. Editat en una tinta.

TE

RV

BALLESTER I CASTELL, Rafael: Nueva geografía universal. Barcelona, Editorial R. Ballester, 1929 (4a). 21x15, 389 p. Mapes, gràfics, esquemes i fotografies a una tinta. Textos de geografía general i regional.

TE

RV

BALLESTER, Rafael i RUBIO, Àngel: Nociones de geografia general. Tarragona, Editorial R. Ballester, 1935. 21x15, 331 p. Cartografia temàtica, gràfics, esquemes. Textos de geografia general, amb elements d'introducció a la cartografia. Editat en una tinta.

TE

RV

BARADEAU, Patrick i altres: L'etat du Monde. Jeunesse. Encyclopédie économique et géopolitique mondiale. París, Hachette-La Découverte, 1986. Adaptació per als joves de l'anuari L'etat du Monde, amb un tractament més enciclopèdic, amb abundant cartografia a color general i temàtica. Textos amb dades i fotografies. Índex de topònims i temàtic. Cartografia elaborada per Car. Quatre tintes.

TC

RV

BATISTA I ROCA, Josep M.: Manual d'Excursionisme. Barcelona, Editorial Barcino, 1927 (reimpressió 1981). 16x12, 157 p. Conté capítols amb elements de cartografia, amb mapes i esquemes. Editat en una tinta.

TC

RV

BEELEY, Brian i altres: La Tierra. Mares, climas y continentes. Barcelona, Plaza & Janés S.A., 1985. 30x21, 157 p. Traducció de l'original anglès

- : Life and Science. Earth. Gütersloh, Verlagsgruppe Bertelsmann International GmbH, 1985. Valuosa informació gràfica amb mapes, fotografies aèries, imatges de satèl·lit i un capítol dedicat a la cartografia. Editat a quatre tintes.

TE

RV

BENEJAM, P. i altres: Intercambio. Geografía humana y económica del mundo actual. 2º B.U.P. Barcelona, Editorial Vicens-Vives, 1976. 26x19, 379 p. Cartografia temàtica, gràfics, esquemes i fotografies. Textos de geografia general i regional. Quadres. Vocabulari. Quatre tintes.

TE

RV

BORI I FONTESTÀ, Antoni: Compendio de geografia de Catalunya. Barcelona, Llibreria Montserrat, de Salvador Santomà, 1924 (?). 18x12, 64 p. Cartografia física i administrativa a una tinta. Textos de geografia regional amb amb dades posades al dia per P. Martínez Abellán.

TE

RV

BRUNHES, Jean: Géographie. Cours élémentaire.

París, Librairie l'École, 1940. 28x21, 50 p.

Conté, molt ben presentats, tots els elements que són habituals en un manual modern, incloent-hi l'esquema del mètode topogràfic a partir de l'aula, i fins i tot es mostra una sèrie foto oblíqua-foto vertical-mapa. Editat a una i diverses tintes.

TE

AL

BRUÑO, G.M. : Geografía. Curso preparatorio.

Barcelona, Ediciones Bruño, 1920(?) i 1936 (5a). 18x12, 64 p.

Cartografia general, en color i en blanc i negre. Gravats. Extensa introducció de geografia local amb elements de cartografia: plànols, simbologia, etc. Editat en una i diverses tintes. També edició de 1945, deficient i en una sola tinta.

TE

RV

BRUÑO : Geografía elemental. Primer grado.

Madrid, Editorial Bruño, 1960. 25x18, 36 p. Cartografia general i algun temàtic. Esquemes i gravats a tot color. Elements de cartografia. Textos de geografia general i regional, en forma de qüestionaris. Editat en una i diverses tintes.

TE

RV

BRUÑO : Geografía elemental. Segundo grado.

Madrid, Editorial Bruño, 1951. 25x18, 64 p. Cartografía general i temàtica amb esquemes i gravats a tot color. Textos de geografia general i regional, en forma de qüestionari. Editat en una i diverses tintes.

TE

RV

BRUÑO : Geografía. Grado elemental (segundo ciclo).

Sant Sebastià, Ediciones Bruño, 1961. 24x17, 112 p. Cartografía general i temàtica amb gràfics, dibuixos i fotografies. Textos de geografia general i regional, i exercicis. Editat en una i quatre tintes.

TE

RV

BUÉN, Odón de : Nociones de geografía física.

Barcelona, Casa Editorial Maucci, 1935 (?). 19x13, 221 p. Cartografía temàtica, esquemes i gravat de qualitat, amb textos, quadres amb dades i un pròleg d'Elisée Reclus. Editat en una tinta.

TC

RV

BUTTERFIELD, Arthur i altres: Països del món/I. Europa i Amèrica. Barcelona, Publicacions de la Abadia de Montserrat, 1982. Collecció "El món del saber". 33x25, 67 p. Textos amb cartografia general i temàtica, gràfics, diagrames, fotografies. Quatre tintes. Traduït de: - : Peoples and Places. Londres, MacDoanald Educational Ltd., 1978. Collecció "World of Knowledge".

TC

RV

CALLEJA, Saturnino: Rudimentos de Geografía para uso de los niños. Madrid, Editorial Saturnino Calleja, S.A, 1890(?)(35a) 1912 (?) i 1923 (?). 17x13, 206 p. Cartografia general i innombrables gravats de notable qualitat. Textos de geografia general i regional en forma de qüestionari. Una i diverses tintes.

TE

RV

CANO, A. i altres: Hacia el hombre. Geografía e historia - 2. Madrid, Editorial Alhambra, S.A., 1978. 27x19, 512 p. Cartografia temàtica i fotografies. Textos, exercicis i autoevaluacions. Editat en una i quatre tintes.

TE

RV

CARDONA, M. i altres: Curs de geografia econòmica general i regional. Barcelona, Editorial Serpa, 1984. 25x17, 287 p. Cartografia temàtica, gràfics, dibuixos i fotografies. Textos amb quadres i exercicis. Una tinta.

TE

RV

CARTER, Ron i WAY, Peter: Països del món/II. Àsia, Àfrica i Oceania. Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1982. Col·lecció "El món del saber". 33x25, 67 p. Textos amb cartografia general i temàtica, gràfics, diagrames, fotografies. Quatre tintes. Traduït de - : Peoples and Places. Londres, MacDonal Educational Ltd., 1978. Col·lecció "World of Knowledge".

TC

RV

CASTELLÓ, J.E., PANIAGUA, X. i PRATS, J.: Geografia humana y econòmica. 2º B.U.P. Barcelona, Editorial Teide S.A., 1986. 23x17, 352 p. Cartografia temàtica, gràfics, esquemes, quadres i fotografies. Textos de geografia general i regional. exercicis. Editat en quatre tintes.

TE

RV

CASTRO, José Ramón : Geografía e historia. 2º curso.
Saragossa, Librería General, 1940. 17x13, 96 p. Car-
tografía general i fotografies. Textos en forma de qües-
tionari. Editat en una tinta.

TE

RV

CATCHPOLE, Clive : Un món viu. Muntanyes.
Barcelona, Editorial Barcanova, S.A., 1985. 24x20, 28 p.
Mapamundis, il·lustracions que s'hi refereixen i textos
breus. Traduït de l'original anglès: Mountains. Londres,
Walker Books, 1984. Quatre tintes. També del mateix autor:
- : Un món viu. Praderies. Trad. Grasslands.
- : Un món viu. Deserts. Trad. Deserts.
- : Un món viu. Jungles. Trad. Jungles.

TC

RV

CAZABONNE, C. i SIVOLI, A.: Ciencias de la Tierra. 2º año.
Caracas, Ediciones Eneva, C.A., 1974. 28x20, 288 p.
Cartografia temàtica, gràfics, esquemes, dibuixos i foto-
grafies. Textos de geografia ffsica (amb alguns elements
de cartografia), amb quadres i exercicis. Quatre tintes.

TE

RV

CHAGNI, V. i CABAU, M.S.: Mi primer libro de geograffa. Barcelona, Vicens-Vives, 1963. 18x24, 64 p. Gràfics, dibuixos i fotografies. Textos de geografia general. Adaptat de l'original francès Mon premier livre de géographie, París, Librairie Armand Colin, 1961, per Prudenci Comes i revisat per Enric Lluch. Quatre tintes.

TE

RV

CHAGNY, V. i FOREZ, J. : Géographie. Cycle Élémentaire. París, Armand Colin, 1981. 28x22, 128 p. Original cartografia general i temàtica especialment de França. Gràfics, esquemes i fotografies. Elements de cartografia i textos de geografia general i regional. Obra excel·lent, acurada i original, adaptada als nous esquemes didàctics de França. Editat en quatre tintes.

TE

RV

CODEX : Cielo y Tierra.

Buenos Aires, Editorial Codex S.A., 1961. 25x21, 100 p. Col·lecció Globerama. Cartografia general i temàtica amb gràfics, diagrames i dibuixos. Textos extensos de geografia física i humana. Elements de cartografia. Editat en una i diverses tintes.

TC

RV

CODEX : El Mundo en el Tiempo.

Buenos Aires, Editorial Codex S.A., 1961. 25x21, 100 p.
Collecció Globberama. Cartografia general i temàtica amb
gràfics, diagrames i dibuixos. Textos extensos de geo-
grafia física i humana i d'història natural. Elements
de cartografia. Editat en una i diverses tintes.

TC

RV

COLE, J.P. i BEYNON, N.J.: Iniciación a la geografía.

Barcelona, Editorial Fontanella, S.A., 1978. 4 quaderns
de 25x19, 300 p. en total. Exercicis d'anàlisi territo-
rial amb mapes, esquemes i diagrames. Adaptació de:

- : New Ways in Geography. Londres, Basil Blackwell, 1970.
Editat en diverses tintes.

TC

RV

COMAS, Maria: Geografía de España y sus regiones.

Barcelona, Ediciones Sócrates, 1963. 22x16, 287 p.
Cartografia general i temàtica, gràfics i fotografies.
Textos de cartografia i geografia regional. Editat en
una tinta.

TE

RV

COMAS, Maria : Los países del mundo.

Barcelona, Editorial Ibèrica, 1941. 20x14, 103 p. i
Barcelona, Ediciones Sócrates, 1946. 22x16, 164 p.
Cartografia temàtica, esquemes i fotografies. Textos
de geografia regional amb quadres estadístics. Edi-
tat a una tinta.

TE

RV

COMAS, Maria: Síntesis geográfica de las grandes poten-
cias. Barcelona, Ediciones Sócrates, 1946 i 1949.
22x16, 187 p. Cartografia temàtica, gràfics i foto-
grafies. Textos de geografia regional amb quadres es-
tadístics. Editat a una tinta.

TE

RV

COMAS, Pau i VERGES, Oriol: Terra i homes. 5è d'E.G.B.
Barcelona, Editorial Teide, S.A., 1982. 30x23, 111 p.
Cartografia general i temàtica, gràfics i fotografies.
Textos de geografia i història de l'Estat espanyol, amb
lectures. Quatre tintes. També edició en castellà.

TE

RV

COMBES, J. i BUZACOUX, A.: Sciences humaines, Géographie. Cours élémentaire. París, Fernand Nathan, 1980. 25x18, 96 p. Col·lecció "Activités d'éveil". Text representatiu del nou programa francès: l'espai i la seva representació cartogràfica, i els diferents paisatges geogràfics. Editat a dues i quatre tintes.

TE

RV

COMES, P. i HERNÁNDEZ, F. X.: 1. La imatge de la Terra. 6è d'E.G.B. Barcelona, Editorial Teide, S.A., 1986. 27x21, 32 p. Col·lecció "Tinter". Elements de cartografia i geografia general amb textos, mapes, fotografies, esquemes i quadres de dades. Editat en quatre tintes.

TE

RV

COMES, P. i HERNÁNDEZ, F. X.: 1. La imatge de la Terra. Quadern de l'alumne. Barcelona, Editorial Teide, S.A., 1986. 27x21, 32 p. Col·lecció "Tinter". Propostes d'exercicis, principalment cartogràfics, complementaris de la publicació ressenyada anteriorment. Editat a una tinta.

TE

RV

COS, Rosa Ma. : Noel viaja al África.

Barcelona, Edigol-Ediciones, S.A., 1983. 31x23, 16 p.
Dibuixos molt infantils, textos breus manuscrits i un
mapa pictòric de la zona descrita. Quatre tintes. També:

- : Noel viaja a América del Sur.
- : Noel viaja a Egipto.
- : Noel viaja a los polos.
- : Noel viaja a la India.

TC

RV

DANTÍN CERECEDA, Juan : La vida de la Tierra.

Madrid, Espasa-Calpe, S.A., 1935 i 1945. Collecció "Libros
de la naturaleza". 20x16, 95 p. Textos pincipalment de
biogeografia amb mapes, gravats i fotografies. Editat
en una tinta.

TC

RV

DANTÍN CERECEDA, Juan : Historia de la Tierra.

Madrid, Espasa-Calpe, S.A., 1947 (4a.) Collecció "Libros
de la Naturaleza". 20x16, 95 p. Esquemes i dibuixos,
quadres i fotografies. Textos extensos, principalment
de geologia i antropogeografia. Editat en una tinta.

TC

RV

DIXON, Dougal: Geografia. El paisatge, els climes i la població. Barcelona, Editorial Barcanova, S.A., 1985. 30x23, 38 p. Mapes temàtics, esquemes, diagrames, fotografies. Textos de geografia física i humana, amb una introducció a la cartografia i un glossari. Quatre tintes. També edició en castellà. Traduït de l'anglès:
- Geography. Londres, Aladdin Books, Ltd., 1983.

TC

RV

EDELVIVES: Geografía de España. Cuarto grado. Barcelona, Ed. Luis Vives, S.A., 1933 (9a). 30x23, 92 p. Representa un dels textos més reeixits de geografia d'aquesta editorial. amb cartografia general i temàtica, esquemes i gràfics a tot color i gravats. Textos en forma de qüestionari. Editat en una i diverses tintes.

TE

AL

EDELVIVES: Geografía general. Cuarto grado. Barcelona, Ed. Luis Vives, S.A., 1933 (12a). 30x23, 116 p. Representa un dels textos més reeixits de geografia d'aquesta editorial, amb cartografia general i temàtica, esquemes i gràfics en color, i gravats diversos. Textos en forma de qüestionari. Una i diverses tintes.

TE

AL

EDELVIVES: Geografía. Grado preparatorio (cartilla).

Saragossa, Editorial Luis Vives, S.A., 1949. 21x16, 32 p.
Cartografía general i temàtica i dibuixos a tot color.
Breus textos en forma de qüestionari. Editat en quatre tintes.

TE

RV

EDELVIVES. Geografía. Primer curso.

Saragossa, Editorial Luis Vives, S.A., 1939. 21x16, 192 p.
Cartografía general i temàtica, esquemes i gravats. Textos en forma de qüestionari. Editat en una tinta.

TE

RV

EDELVIVES : Geografía. Primer grado.

Saragossa, Editorial Luis Vives, S.A., 1953, 1964. 19x24, 48 p. Modificacions formals i extensió del color sobre l'antiga obra de F.T.D.: Geografía y atlas. Primer grado. En molts aspectes es pot parlar d'una disminució de la qualitat respecte de l'obra anterior. Quatre tintes. També edició de 1943, a una tinta.

TE

RV

EDELVIVES: Geografia. Segundo curso.

Saragossa, Editorial Luis Vives, S.A., 1939. 21x16, 160 p.
Cartografia general i temàtica, esquemes i gravats. Textos en forma de qüestionari. Editat en una tinta.

TE

RV

EDELVIVES : Geografia. Segundo grado.

Saragossa, Editorial Luis Vives, S.A., 1939 (18a). 19x24, 76 p. Reconversió a una tinta de l'antiga obra de F.T.D. (atles). L'edició de 1942, afegeix 8 pàgines de fotografies en blanc i negre, de paisatges. L'edició de 1955 suposa la tornada al color i una reconversió formal de l'obra anterior, ara a quatre tintes.

TE

RV

ESCO: Geografia. La Tierra y sus habitantes.

Barcelona, Editorial Timun Mas, 1971. 30x23, 259 p.
Cartografia general i temàtica, gràfics, diagrames amb fotografies, quadres i textos. Temes de geografia física, humana, cartografia, descobriments, i geografia regional. Índex i glossari. Traduït de l'obra anglesa dirigida per A.C.O'Dell de la Universitat d'Aberdeen. Editat a quatre tintes.

TC

RV

ESCRIBANO, Godofredo: Elementos de geografia.

Madrid, Imp. de Gabriel L. y del Horno, 1907. 18x11, 103 p. Mapes i gravats molt rudimentaris. Textos en forma de qüestionari. Editat en una tinta.

TE

RV

FALLEX, M. i GIBERT, A.: Notions Générales de Géographie Physique et de Géographie Humaine. París, Librairie Delagrave, 1929. 20x14, 526 p. Cartografia general i temàtica amb gràfics, esquemes i blocs-diagrama. Elements de cartografia i cosmografia. Textos amb fotografies i quadres. Editat en una tinta.

TE

RV

FLOS I CALCAT, Francesc: Geografia de Catalunya.

Barcelona, Editat pel propi autor, 1896. 19x14, 208 p. Mapes i esquemes. Quadres. Textos de geografia general i regional -física i humana- de Catalunya. Elements de cosmografia. Editat en una tinta.

TE

RV

FONCIN, P. : Géographie. Deuxième année.

París, Librairie Armand Colin, 1916. 27x21, 132 p. Obra molt representativa de l'època amb textos de geografia general i regional, especialment de França. Cartografia general i temàtica amb gravats de qualitat. Qüestionaris i lèxic. Editat en una i diverses tintes. També 1900.

TE

RV

FONCIN, P.: Géographie historique (leçons en regard des cartes). París, Armand Colin et Cie., Éditeurs, 1888. 28x23, 136 p. Textos d'història de la formació territorial dels estats i d'història de les civilitzacions amb abundant cartografia temàtica i gravats de gran qualitat. Lèxic i índex alfabètic. Una i diverses tintes.

TE

RV

FONCIN, P.: Géographie. Première année, Cours moyen. París, Librairie Armand Colin, 1910 (?). 27x22, 53 p. Textos de geografia general i regional de França i del món, amb cartografia general, esquemes i gravats a tot color. Qüestionaris i lèxic. Editat en diverses tintes.

TE

RV

FONCIN, P.: La première année de géographie.

París, Armand Colin et Cie., 1879. 27x21, 40 p. Llibre molt representatiu de l'època, amb geografia de França i del món. Cartografia general i temàtica amb textos en forma de qüestionari i gravats de gran qualitat. Lèxic. Editat a una i diverses tintes. També edició de 1912 (?) (221a), tot a diverses tintes.

TE

RV

FONCIN, P.: La première année de géographie. Livre du maître. París, Armand Colin et Cie., 1879. 27x21, 88 p. Amb una introducció de didàctica de la geografia i un apèndix amb respostes a les qüestions. Cartografia general i temàtica amb textos i gravats de gran qualitat. Lèxic. Editat en una i diverses tintes.

TE

RV

FONCIN, P., COLIN, E. i FRAYSSE, A.: La France et ses Colonies. Notions sur l'Europe et les grands pays du monde. París, Librairie Armand Colin, 1927. 27x22, 80 p. Textos de geografia general i regional amb cartografia general i temàtica, amb esquemes i fotografies. Editat en una i diverses tintes.

TE

RV

FONTSERÈ, Eduard : Elements de geografia.

Barcelona, Gustau Gili, Editor, 1938. 20x14, 330 p. Cartografia temàtica, gràfics i esquemes a una tinta. Textos de geografia general, amb elements de cartografia, i de geografia regional. Obra modèlica pel seu rigor, presentació i didactisme, realitzat amb la col·laboració de Josep Iglésies.

TE

RV

FONT, T. i altres: Trabajos prácticos de geografía. 2º de B.U.P. Madrid, Akal Editor, 1980. 32x22, 254 p. Cartografia general, gràfics i dades per a efectuar exercicis. Editat a una i a quatre tintes.

TC

RV

FORT, C., GOU, A. i RECASENS, E.: Geografía e historia, 5º curso. Barcelona, Editorial Teide, S.A., 1967. 21x19, 65 p. Cartografia general i temàtica, dibuixos i fotografies. Textos de geografia regional i història. Editat a quatre tintes.

TE

RV

GALLOUÉDEC, L. i MAURETTE, F.: Géographie de l'Asie, de l'Insulinde et de l'Afrique. Classe de cinquième. París, Librairie Hachette et Cie., 1927. 19x13, 314 p. Cartografia general i temàtica, gràfics, gravats i fotografies. Textos de geografia regional. Editat en una i diverses tintes.

TE

RV

GALLOUÉDEC, L. i MAURETTE, F.: Géographie de l'Europe. Classe de troisième. París, Librairie Hachette et Cie., 1931. 19x13, 350 p. Cartografia general i temàtica. plànols, gràfics, diagrames i fotografies. Textos extensos de geografia regional. Editat a una tinta.

TE

RV

GALLOUÉDEC, L. i MAURETTE, F.: Géographie générale. Classe de seconde. París, Librairie Hachette et Cie., 1917. 19x13, 526 p. Cartografia temàtica, gràfics, diagrames, gravats i fotografies. Textos de geografia física i humana i elements de cartografia i cosmografia. Editat en una i diverses tintes.

TE

RV

GARCIA, A. i REDONDO, A.: Hacia el hombre. Geografia - 1. Madrid, Editorial Alhambra, S.A., 1976. 27x19, 291 p. Cartografia temàtica, plànols, gràfics i fotografies. Textos, exercicis i autoavaluacions. Editat en una i en diverses tintes.

TE

RV

GEIKIE, Archibaldo: Nociones de geografía física. París, Librería de Garnier Hermanos, 1889. 17x11, 149 p. Esquemes i gravats. Textos en forma de qüestionari. Editat a una tinta.

TE

RV

GHEYSELINCK, R.: La Tierra inquieta. Una geología para todos. Barcelona, Editorial Labor, S.A., 1948 (2a). 23x16, 284 p. Esquemes cartogràfics, gràfics, gravats, blocs-diagrama i fotografies. Extensos textos d'introducció a la geologia. Editat a una tinta.

TC

RV

GOMIS, Cels : Geografia de Catalunya.

Barcelona, Editorial Tasso, 1932. 18x13, 112 p. Cartografia general, fotografies i textos de geografia regional. Editat en una tinta.

TE

RV

GOMIS, Cels: Nociones de Geografía Universal antigua y moderna. Barcelona, Luis Tasso, Editor, 1920 (?). 18x12, 174 p. Cartografia general, gràfics gravats i fotografies. Textos de geografia general i regional en forma de qüestionari. Una i diverses tintes,

TE

RV

GOUROU, P. i PAPY, L.: Compendio de geografía general.

Madrid, Ediciones Rialp, S.A., 1972. 24x17, 309 p. Geografia física i humana amb cartografia especialment temàtica, gràfics, diagrames, esquemes i fotografies. Textos en forma de qüestionari i treballs. Obra esdevinguda clàssica de la geografia escolar francesa, editada a una i quatre tintes. Traduïda de l'original en francès:

- : Géographie générale. París, Librairie Hachette, 1966.

TE

RV

GRELL, Jacques i GAUDIN, Gilbert: Dossiers de Géographie/1re. París, Librairie Istra, 1982. 24x18, 304 p. Geografia regional d'Europa i de França amb mapes generals i temàtics, plànols, gràfics, esquemes, fotografies, quadres de dades i textos. Lèxic. Quatre tintes.

TE

RV

GRUP GARBÍ: Proyecto experimental de geografía para 2º de B.U.P. Barcelona, Edicions Vicens-Vives, 1980. 30x23, 30 quaderns. Mapes, plànols, gràfics, esquemes i textos per a exercicis. Una tinta.

TC

RV

GRUP SÉNIA: Materiales para la clase. Geografía. 2º B.U.P. 2 volums. Madrid, Ediciones Anaya, S.A., 30x21, 128 p. Mapes, gràfics, esquemes, quadres i textos per a exercicis. Editat en una tinta.

TC

RV

GUIM, Juan B.: Compendio de Geografía Universal, arreglada y extendida considerablemente, con especialidad en las nociones preliminares y descripción de las Américas. París, Librería de Rosa y Bouret, 1862. 15x10, 354 p. Mapamundi i figures geomètriques, textos de geografia general i regional. Editat en una tinta.

TE

RV

HAEN, Wolfgang de: ¿Por qué el tiempo es así?. Barcelona, Edicions Junior, S.A., 1980. 33x25, 14 p. La insolació, les estacions, el vent, el mapa del temps, etc. Il·lustracions i textos. Traduït de l'alemany de: - : Warum ist das Wetter so?. Ravensburg, Otto Maier Verlag, 1973. Text de Ute Andresen. Quatre tintes.

TC

RV

HARBEN, Peter : La Terra. Barcelona, Publicacions de la Abadia de Montserrat, 1980. Col·lecció "El món del saber". 33x25, 67 p. Temes de geografia molt il·lustrats amb mapes temàtics, diagrames, imatges de satèl·lit, gràfics i fotografies. Traduït de - : The Hearth. Londres, MacDonald Educational Ltd., col·lecció "World of Knowledge". Quatre tintes.

TC

RV

HARO, Daniel de: El mundo que habitamos.

Barcelona, Editorial Miguel A. Salvatella, 1940. 31x15, 178 p. Gràfics, talls, diagrames, dibuixos i fotografies. Textos extensos sobre geografia física i humana. Editat a una tinta.

TC

RV

HERRERO PAMPLIEGA, Jesús : La Tierra.

Madrid, Sena Editorial, S.A., 1984. 27x22, 24 p. Temes de geografia física amb molts diagrames, retallables i plegables, mapes i textos breus. Editat en quatre tintes.

TC

RV

HILLYER, V.M.: Una geografia del mundo para los niños.

Madrid, Editorial Estudio de Juan Ortiz, 1935 (?). 18x14, 401 p. Mapes molt pictòrics, dibuixos i esquemes. Textos de geografia física i humana. Obra curiosa, pròpia d'aquesta època, que pretén abans que res fer una geografia amena i divertida. Les mateixes il·lustracions serveixen aquest objectiu lúdic. Traduïda de l'anglès:

- : A Child's Geography of the World. Londres, The Century Co., 8a. edició. Editat en una tinta.

TC

RV

H.J.J. : Geografía. Curso medio.

Barcelona, Jacinto Roca y Comp^a., 1889 (?). 17x11, 253 p. Cartografía general, esquemes i gravats de notable qualitat. Textos en forma de qüestionari sobre geografia general i regional. Editat en una tinta.

TE

RV

HOTZ, Rudolf i VOSSELER, Paul: Geographie Unterricht an Sekundar Schulen. Basilea, Verlag von Helbing & Lichtenhahn, 1925. 19x14, 210 p. Textos de geografia regional amb dades, diagrames i gravats de considerable qualitat. Editat en una tinta.

TE

RV

IGUAL, José María: Geografía de la península Ibérica. Madrid, Imprenta La Rafa, 1940. 20x14, 502 p. Cartografía temàtica, esquemes i fotografies a una tinta. Textos de geografia regional amb una extensa bibliografia.

TE

RV

IRIZAR, Joan Creu: Azimut. El teu primer llibre de muntanya. Barcelona, Generalitat de Catalunya, 1983. 30x22, 69 p. Conté alguns elements de cartografia i orientació. Editat en quatre tintes.

TC

RV

IZQUIERDO CROSELLES, Juan i Joaquín: Elementos de Geografía General. Granada, Editorial Urania, 1917 (?). 24x18, 144 p. Cartografia temàtica, gràfics, diagrames, fotografies, quadres estadístics i textos. Pròleg d'E. H. del Villar. Obra per a l'examen d'ingrés a les Acadèmies militars. Editat en una tinta.

TE

RV

IZQUIERDO CROSELLES, Juan i Joaquín: Geografía especial de España y Portugal. Granada, Editorial Urania, 1917(?). 24x18, 135 p. Cartografia temàtica, fotografies, quadres estadístics i textos. Obra per a l'examen d'ingrés a les Acadèmies Militars. Editat en una tinta.

TE

RV

JAÉN MORENTE, Antonio: Nociones de geografía de América. Madrid, Ministerio de Instrucción Pública i Bellas Artes, 1929. 22x15, 331 p. Textos de geografía regional amb cartografia general i, especialment, temàtica, i fotografies. Editat en una tinta.

TE

RV

JIMÈNEZ DE BENTROSA, M. i JAÉN MORENTE, A.: Elementos de geografía de España. València, Impremta Successor d'A. Lòpez, 1931. 19x13, 316 p. Alguns mapes temàtics i esquemes. Textos de geografía regional, amb quadres. Editat en una tinta.

TE

RV

JOLLANDS, David : Terra, mar i aire. Barcelona, Editorial Barcanova, S.A., 1985. 30x24, 64 p. Temes de geografía física amb mapes, esquemes, diagrames, fotografies i imatges de satèl·lit. Textos i glossari. Quatre tintes. Traduït de l'original anglès:
- : Earth, Sea and Sky. Londres, BLA Publishing Limited, 1984. També edició en castellà, Barcanova, S.A., 1985.

TC

RV

KAEPPÉLIN, Paul: Geographie. Cours moyen. La France et ses colonies. Les Cinc parties du Monde. París, Librairie A. Hatier, 1920 (?). 28x23, 78 p. Cartografia general abundant amb algun temàtic. Perfils, gràfics, esquemes, gravats de qualitat i textos en forma de qüestionaris amb quadres. Representatiu dels llibres-atles de l'època que crearen escola i foren sovintment imitats. Editat en una i diverses tintes.

TE

AL

LACOSTE, Yves, GHIRARDI, Raymond i altres: Géographie 2e. Géographie générale, physique et humaine. París, Fernand Nathan, 1979. 27x21, 224 p. Cartografia general i temàtica del món, amb diagrames i blocs-diagrama, gràfics, esquemes i fotografies. Elements de cartografia. Textos extensos. Vol representar un manual en la línia radical. Quatre tintes. També en castellà, una adaptació:

- : Geografía general. Física i humana. Barcelona, Oikos-Tau, S.A., 1983. 27x22, 237 p. Quatre tintes.

TE

RV

LE LÉAP, H. i BAUDRILLARD, J.: La France. Métropole et Colonies. Les Cinq Parties du Monde. París, Librairie Ch. Delagrave, 1913 (?). 24x20, 48 p. Cartografia general amb esquemes, gravats i fotografies. Textos amb quadres. Editat en diverses tintes.

TE

RV

LEMONNIER, H. i SCHRADER, F.: Géographie. Premier livre. París, Librairie Hachette, 1922 (?). 23x18, 48 p. Cartografia general i gravats. Textos de geografia general i regional (esp. França). Representa un dels models més clàssics de geografia-atles que serien seguits i plagats durant molt de temps. Una i diverses tintes.

TE

RV

LEONI, Cayetano i altres: Ciencias geográficas. Segundo curso. Montevideo, A. Monteverde & Cía., 1974. 23x15, 414 p. Cartografia general i temàtica, gràfics i fotografies. Textos de geografia regional: Amèrica, Uruguai i Àfrica. Editat en una tinta.

TE

RV

LEONI, C. i LORENZO, S.: Geografía escolar. Eurasia, África, Oceanía y Antártida. Montevideo, Monteverde & Cía., S.A., 1974. 23x17, 176 p. Cartografia temàtica, gràfics, esquemes i fotografies. Textos de geografia general i regional. Editat en quatre tintes.

TE

RV

LEONI, C. i LORENZO, S.: Geografía escolar. Uruguay y las Américas. Montevideo, A. Monteverde & Cía., S.A., 1973 (12a). 24x17, 300 p. Cartografía temàtica, gràfics, esquemes i fotografies. Textos de geografia regional i general (amb elements de cartografia). Editat en dues tintes.

TE

RV

LINDBERG, Gunilla i Magnus: Nosaltres i el nostre món. Barcelona, Edicions Lito, 1976 (?). 30x21, 192 p. Adaptació catalana de Carme Vilaginés. Il·lustracions i mapes pictòrics de Bo Mossberg i Nils Stodberg. Textos de temes geogràfics, de física i de ciències naturals. Editat en quatre tintes.

TE

RV

LLOBET, S. i PLA, A.: Hesperia. Curso de geografía. Barcelona, Ediciones Teide, 1946. 23x17, 120 p. Cartografía temàtica, gràfics i diagrames. Textos de geografia general i regional d'Espanya. Una tinta. Mapes austers però amb aportacions originals.

TE

RV

LLORENS, M. i ROIG, J.: Tierra. Geografía universal. 2º. Barcelona, Editorial Vicens-Vives, 1971. 22x16, 288 p. Cartografia temàtica, gràfics i esquemes, Textos de geografia general i regional. Selecció de lectures. Editat en quatre tintes.

TE

RV

LOBO, Luis i LORENTE, J.A.: Geografía económica y humana del mundo actual. Madrid, Editorial Bruño, 1982. 27x20, 383 p. Cartografia temàtica, gràfics, quadres i fotografies. Textos de geografia general i regional. Activitats. Destinat a 2on. de B.U.P. Editat en quatre tintes.

TE

RV

LOON, Hendrik Willem van: El Mundo en que vivimos. Geografía gráfica de la Humanidad. Barcelona, Lluís Miracle, Editor, 1934. 22x16, 490 p. més un desplegable. Cartografia pictòrica, esquemes i dibuixos. Textos de geografia general i regional amb un enfocament tan curiós i original com la mateixa part gràfica. Editat a una i quatre tintes.

TC

RV

LORENZO BORJE, Eduardo: Compendio de Geografía de España. Barcelona, Impresos Costa, 1934 (?). 14x10, 126 p. Cartografia general molt esquemàtica per províncies. Textos amb dades geogràfiques i històriques. Editat en una tinta.

TE

RV

MAILLO, Adolfo: La Tierra. Primer volumen de Naturaleza. Pamplona, Editorial Florencia, 1934. 22x16, 125 p. Cartografia temàtica, gràfics, esquemes i dibuixos amb textos de geografia física i ciències naturals. Editat en una tinta.

TE

RV

MALLART, Lluís: Introducció als estats més petits del món. Barcelona, Bosch Casa Editorial S.A., 1985. 24x18, 149 p. A més de la informació general de cada estat hi figura una cartografia senzilla però útil tenint en compte la falta de mapes d'aquests territoris en els atles convencionals: en certa manera, constitueix un petit atlas. Editat en una tinta.

TC

RV

MARTÍNEZ MARTÍNEZ, Rafael: Nociones de geografía general València, Editorial Amèrica, 1942. 19x13, 77 p. Cartografia temàtica, gràfics i esquemes. Textos de geografía general. Bibliografía i vocabulari geogràfic. Editat en una tinta.

TE

RV

MEISSAS y MICHELOT, Achille: Geografía Metódica. Barcelona, A.J. Bastinos, Editor, 1890. 17x12, 80 p. Cartografia general molt rudimentària. Textos de geografía general i regional. Editat en una tinta.

TE

RV

MERLA, Gerardo i altres: Geografía. Segundo grado. Mèxic, D.F., Editorial Limusa, S.A., 1982. 28x21, 171 p. Temes de cartografia, i de geografía física general i dels continents. Mapes generals i temàtics de poca qualitat. Esquemes, fotografies i quadres amb dades. Activitats i qüestionaris. Editat en quatre tintes.

TE

RV

MERLA, Gerardo i altres: Geografía. Tercer grado.
Mèxic, D.F., Editorial Limusa, S.A., 1982. 28x21, 152
p. Temes de geografia regional per continents i blocs
polítics. Molts mapes temàtics d'escassa qualitat, amb
fotografies i quadres de dades. Activitats i qüestiona-
ris. Editat en quatre tintes.

TE

RV

MOLINER AGUSTI, Vicent: Conegam les nostres terres.
València, Diputació Provincial de València, 1981. 25x18,
24 p. Cartografia general i temàtica, gràfics, fotogra-
fies i textos sobre el País Valencià. Editat en una
i dues tintes.

TC

RV

MOLINER RUIZ, Matilde: Geografía universal. El mundo y
los hombres. Madrid, Compañía Bibliográfica Española,
S.A., Textos E.P., 1964. 22x16, 301 p. Cartografia
general i temàtica, gràfics i esquemes. Textos de geo-
grafia general i regional amb fotografies. Vocabulari.
Editat en dues tintes.

TE

RV

MONREAL Y ASCASO, Bernardo: Curso de Geografía astronómica, física y política, moderna é histórica. Madrid, M. Tello, 1892. 21x15, 640 p. Cartografía general, figures de geometria, cosmografia i cartografia. Textos de geografia general i regional, amb taules estadístiques. Es tracta d'una reformulació de l'obra anterior del mateix autor. Editat en una tinta.

TE

RV

MONREAL Y ASCASO, Bernardo: Curso elemental de geografía. Astronómica, física y política. Madrid, Imprenta de Manuel Minuesa, 1868. 20x14, 500 p. Cartografía general, figures de geometria i cosmografia. Textos de geografia general i regional, amb taules estadístiques. Editat en una tinta.

TE

RV

MOREY, George: Países. Alemania Occidental. Barcelona, Editorial Molino, 1976. 29x23, 63 p. Cartografía general i temàtica amb gràfics i diagrames, dibuixos, fotografies i textos de geografia regional. Cronologies, quadres i diccionari. Quatre tintes. És una traducció de l'anglès de l'obra de Macdonald & C^o Ltd., i té altres títols de la mateixa collecció: Francia, Estados Unidos de América, Unión Soviética, etc.

TC

RV

MOZAS MESA, Manuel: Geografía de las grandes potencias.
Barcelona, Ediciones Teide, S.A., 1948. 23x17, 98 p.
Cartografia especialment temàtica amb fotografies. Textos de geografia regional. Editat en una tinta.

TE

RV

NEMBRINI, J.L. i altres: Géographie C M.
París, Hachette, 1985. Collecció "Pour connaître la France". 27x20, 144 p. Text representatiu dels actuals programes francesos. Cartografia temàtica, gràfics, fotografies, imatges de satèl·lit i plànols. Textos de geografia general i regional, especialment de França. Editat a quatre tintes. Conté com a separata l'atles bàsic del mateix autor: Atlas géographique CM. (Bàsic).

TE

RV

OLIVÉ, M. Neus i altres: El meu llibre de Catalunya.
Barcelona, Editorial Onda, 1983. 24x19, 222 p. Cartografia general i temàtica (de Diàfora), diagrames, gràfics, dibuixos i fotografies. Textos de geografia i història. Valuosa aportació gràfica a tot color. Quatre tintes.

TC

RV

OLÓNDRIZ, Javier i D'IVORI, Joan: El agua y sus maravillas. Barcelona, Editorial Muntañola, S.A., 1921. 26x27, 40 p. Mapes temàtics, gràfics, dibuixos i textos, d'una gran intencionalitat didàctica i d'una forta expressivitat. Editat en una i diverses tintes.

TC

RV

OLÓNDRIZ, Javier i D'IVORI, Joan: El océano que nos envuelve. Barcelona, Editorial Muntañola, S.A., 1921. 26x27, 35 p. Mapes temàtics, gràfics, dibuixos i textos, d'una gran intencionalitat didàctica i d'una forta expressivitat. Editat en una i diverses tintes.

TC

RV

ORTEGA, R. i ROIG, J.: País. Geografía de España. 1º. Barcelona, Editorial Vicens-Vives, 1969. 22x16, 224 p. Cartografia temàtica, gràfics i esquemes. Diagrames del relleu. Textos de geografia general (amb elements de cartografia) i regional. Lectures. Quatre tintes.

TE

RV

OSÉS LARUMBE, José : Geografía para niños. Primer grado. Burgos, Hijos de Santiago Rodríguez, 1920(?), (10a). 18x12, 128 p. Cartografía general, gravats i fotografies. Textos de geografia general i regional en forma de qüestionari. Una i diverses tintes.

TE

RV

OSÉS LARUMBE, José : Geografía para niños. Segundo grado. Burgos, Hijos de Santiago Rodríguez, 1920(?), (2a). 18x12, 271 p. Cartografía general, gravats i fotografies. Gràfics i quadres de dades. Textos de geografia general i regional. Elements cosmogràfics. Editat a una i diverses tintes.

TE

RV

PALAU VERA, Joan: Geografía. España y Portugal. Libro III. Barcelona, I.G. Seix & Barral, S.A., Hnos., 1915. 19x15, 205 p. Mapes temàtics i quadres. Textos de geografia regional. Una tinta i dues tintes. També edició de 1933, (6a), amb algunes correccions i actualitzacions.

TE

RV

PALAU VERA, Joan : Geografía universal. Libro II.
Barcelona, I.G. Seix & Barral, Hnos., S.A., 1915. 19x15,
202 p. Mapes temàtics i quadres. Textos de geografia re-
gional. Una i dues tintes. També edició de 1943 (8a),
226 p., amb alguns canvis i actualitzacions.

TE

RV

PALOUZIÉ, José (cart.): Geografía para los colegios de las Hermanas Carmelitas de la Caridad. Vic, Tipografía y librería Católica de San José, 1904 (2a); Barcelona, Impremta i Llibreria de Montserrat, 1906 (3a). 19x12, 284 p. Cartografia general de la península, continents i mapamundi; elements de cosmografia i geografia física amb textos de geografia general i regional, especialment d'Espanya. Editat a una i diverses tintes.

TE

RV

PALUZIE : Geografía per a nois. Geografía elemental per a les escoles de Catalunya. Barcelona, Impremta Elzeviriana i Llibreria Camí, S.A., 1932. 18x12, 112 p. Textos de geografia general i regional en forma de qüestionari, amb mapes, esquemes i gravats. Edició traduïda i ampliada per Emili Vallès. Una tinta.

TE

RV

PALUZIE, Esteve : Geografía para niños.

Gràcia, Litografia dels S.S. Paluzie, 1870. 16x11, 120 p.
També: Barcelona, Imp. i Lit. de F. Paluzie, 1886. 16x11,
191 p. Mapes generals, gràfics, dibuixos i quadres. Textos
en forma de qüestionari de geografia general i regional.
Editat en una tinta i acolorit a mà.

TE

RV

PALUZIE, Esteve : Geografía para niños. 1er grado.

Barcelona, Hijos de Paluzie, Editores, 1907; 1925 (9a).
16x11, 72 p. Cartografia i gravats diversos. Textos
en forma de qüestionari. Editat en una tinta.

TE

RV

PALUZIE, Esteve : Geografía para niños. 1er. grado.

Barcelona, Impremta Elzeviriana i Llibreria Camí, S.A.,
1934 i 1942 (edicions reformades per Faustí Paluzie).
16x11, 78 p. Cartografia general i gravats. Textos en
forma de qüestionari i quadres de dades geogràfiques i
estadístiques. Editat a una tinta.

TE

RV

PALUZIE, Esteve : Geografia para niños. 2º grado.

Barcelona, Faustí Paluzie, Impresor-Editor, 1893. 18x12, 204 p. Cartografia en color. Gravats i esquemes a una tinta. Textos en forma de qüestionari. També les edicions de 1889, 1907 i 1922, amb diverses modificacions.

TE

RV

PALUZIE, Esteve i Faustí : Geografia. 3er. grado.

Barcelona, Faustí Paluzie, Impresor-Editor, 1895. 18x12, 379 p. Cartografia en color. Gravats, esquemes, quadres. Textos en forma de qüestionari. També, edició de 1907, ampliada i posada al dia. Editat en una i diverses tintes.

TE

RV

PALUZIE, Faustí : Geografia general.

Barcelona, Imprenta Elzeviriana i Llibreria Camí, S.A., 1930. 18x12, 472 p. Cartografia (color), esquemes, gravats, fotografies, quadres. Textos en forma de qüestionari. Editat en una i diverses tintes.

TE

RV

PANAREDA, Josep Ma.: Geografia de Catalunya.

Barcelona, Martín Casanovas, Ed., 1977. Col·lecció Llavor. 33x27, 91 p. La resolució de la seva part gràfica l'aproxima a un atlas infantil de notable qualitat. La il·lustració és a càrrec de Pilarín Bayés. amb dos mapes de Josep Nuet i Badia. Dades comarcals. Una i quatre tintes.

TC

RV

PASSADORI, Josefina: Nociones de geografía. Astronómica, general, Asia y África. Buenos Aires, Editorial Kapelusz, S.A., 1960 (9a). 20x15, 336 p. Cartografía general i temàtica, esquemes i fotografies. Textos de geografia general i regional. Elements de cartografia. Una tinta.

TE

RV

PASTOR, Diego : Compendio de geografía.

Barcelona, I.G. Seix & Barral Hnos., S.A., 1935. 17x14, 117 p. Mapes polítics, gràfics, esquemes i gravats. Textos de geografia general i regional. Editat en una tinta.

TE

RV

PENNY SIMON : Curiositats sobre la Terra.

Barcelona, Kapel, S.A., 1981. 29x22, 34 p. Dibuixos amb breus textos en forma de còmic sobre dades i informacions de geografia física i humana. Editat a quatre tintes. Traduït de l'original anglès:

- : Amazing Facts about our Earth. Londres, Carousel Books Transworld Publishers Ltd., 1980.

TC

RV

PÉREZ PARDO, Luis: Geografía económica.

Barcelona, Imprenta Pulcra, 1958. 22x16, 429 p. Cartografia temàtica, gràfics, esquemes, quadres i fotografies. Textos de geografia general i regional. Una tinta. També, edició de 1972, amb modificacions.

TE

RV

PLA I CARGOL, Joaquim : La terra catalana.

Girona, Dalmau Carles, Pla, S.A., 1931. 20x14, 186 p. Mapes generals i temàtics. Gravats i fotografies. Textos de geografia i història. Editat en una i diverses tintes.

TE

RV

PLA I CARGOL, Joaquim: La Tierra y el Hombre.
Girona, Dalmau Carles, Pla, S.A., 1962 (16a). 19x13,
161 p. Mapes temàtics, gràfics, gravats, quadres, tex-
tos, lèxic i bibliografia. Editat en una tinta.

TE

RV

PLA I CARGOL, Joaquim: La Tierra y su Historia.
Girona, Dalmau Carles, Pla, S.A., 1936 (5a). 20x14,
202 p. Mapes temàtics, esquemes, gravats, textos de
geografia i història natural, lèxic i bibliografia.
Editat a una i diverses tintes.

TE

RV

PLA I CARGOL, Joaquim: Países y mares (tercer manuscrito).
Girona i Madrid, Dalmau Carles, Pla, S.A., Editores, 1955.
19x13, 438 p. Mapes i il·lustracions en color i a una tin-
ta. Text narratiu en lletra manuscrita.

TE

RV

PLA, Josep Ma.: Resumen de geografía general. Astronomía, geofísica, meteorología, biogeografía. Girona, Dalmau Carles, Pla, S.A., 1945. 22x16, 220 p. Cartografía temàtica, gràfics, dibuixos i fotografies. Textos. Índex alfabètic. Editat en una i dues tintes.

TE

RV

PLANS, Pedro : Geografía Universal. Madrid, Editorial Magisterio Español, S.A. 1968 (2a). 22x16, 333 p. Gràfics, esquemes, fotografies, quadres estadístics i textos de geografía general i de geografía regional. Editat en dues i quatre tintes.

TE

RV

RIGAU, José María: Nociones de geografía. Física, político-descriptiva y astronómica. Barcelona, Tipografía de Julian Doria i J. Poch, 1904. 16x11, 96 p. Algun mapa, gràfics, diagrames i gravats. Textos en forma de qüestionari, amb elements de geometria, astronomia i cartografia. Una tinta.

TE

RV

RISQUES I CORBELLA, Manuel: Etnos. Catalunya. Ciències socials E.G.B. Barcelona, Editorial Barcanova, S. A., 1982. 27x19, 94 p. Cartografia temàtica, gràfics i quadres. Textos i activitats. Editat en quatre tintes.

TE

RV

RIVAS, Vicente: Curso de geografía política i descriptiva. Guatemala, Casa Editora Librería Hispania, 1957. 21x14, 309 p. Mapes polítics continentals i regionals en color. Fotografies. Textos de geografia regional, especialment d'Amèrica Central. Editat en una i diverses tintes.

TE

RV

ROMEU, Josep: Geografia dels Països Catalans per a E.G.B. Vic, Editorial EUMO, 1982. 28x22, 48 p. Exercicis sobre els Països Catalans amb fulls de mapes muts. Editat en una tinta.

TE

RV

ROYO, José Manuel i ROSA, M. Gz. de la: Nueva geografía universal redactada para los colegios americanos. París, Mèxic, Librería Vda. de Ch. Bouret, 1922. 18x12, 611 p. Cartografia general i elements de cosmografia. Textos de geografia general i regional, i de cartografia. Editat a una i diverses tintes.

TE

RV

SÁNCHEZ CASADO, Félix: Elementos de geografía comparada. Madrid, Librería Hernando i Librería Jubera, 1896. 19x14, 563 p. Textos de geografia general i regional amb mapes temàtics, gravats i fotografies. Editat en una i diverses tintes.

TE

RV

SANMARTÍ ROSET, Josep M.: Geografia de Catalunya. Madrid, Santillana, S.A., 1979. 25x19, 80 p. Cartografia general i temàtica, gràfics, fotografies i textos. Lectures i activitats. Editat en una tinta.

TE

RV

SANTACANA, J. i CAMARERO, G.: Trabajos prácticos de geografía e historia. 3º B.U.P. Madrid, Akal Editor, 1980. 32x22, 110 p. Mapes muts, gràfics esquemes i documents facsímils per a exercicis. Editat en una i quatre tintes.

TC

RV

SANTAMARÍA, Alvaro: Ecumene. Curso de geografía universal. Barcelona, Ediciones Teide, 1946. 23x17, 139 p. Cartografia temàtica, gràfics i esquemes. Fotografies i textos de geografia general i regional del món. Una tinta. Algunes aportacions d'interès en la cartografia.

TE

RV

SANTAMARÍA, Alvaro: Geografía política y económica. Sexto curso. Madrid, Editorial Prensa Española, 1955(?). 22x15, 283 p. Cartografia temàtica, quadres i textos de geografia regional. Editat en una tinta.

TE

RV

SANZ GARCÍA, José María: Geografía de España. Primer curso. Madrid, Ediciones Anaya, S.A., 1969. 23x17, 256 p. Cartografia general i temàtica, gràfics, esquemes, dibuixos i fotografies. Elements de cartografia. Textos de geografia regional de l'Estat espanyol amb algunes lectures. Editat en quatre tintes.

TE

RV

SCHENK, Gustav: La Tierra. Nuestro planeta en el cosmos. Barcelona, Ediciones Daimon-Manuel Tamayo, 1964. 20x13, 256 p. Mapes temàtics, gràfics, esquemes, diagrames i fotografies amb textos de cosmografia i geografia física. Vocabulari. Quatre tintes. Traduït de l'original alemany editat per Chr. Belser Verlag, Stuttgart. També editat en anglès, francès, suec i neerlandès.

TC

RV

SCHULTZE, Arnold i altres: Terra. Geographie 5 und 6, Ausgabe B. Stuttgart, Ernst Klett Verlage GmbH u. KG, 1981. 23x17, 197 p. Cartografia general i temàtica, plànols, gràfics, esquemes, dibuixos, quadres, elements de cartografia i textos extensos de geografia humana, amb fotografies i diagrames. Valuosa aportació gràfica i cartogràfica. Quatre tintes.

TE

RV

SCHULTZE, Arnold i altres: Terra. Geographie 7 und 8, Ausgabe B. Stuttgart, Ernst Klett Verlage GmbH u. KG, 1979. 23x17, 267 p. Cartografia general i temàtica, plànols, gràfics, esquemes, diagrames, dibuixos, quadres, elements de cartografia i textos extensos de geografia física i humana amb fotografies. Valuosa aportació gràfica i cartogràfica. Quatre tintes.

TE

RV

SEIX & BARRAL : Gráficas de Geografía.

Barcelona, S.A.I.G. Seix & Barral, 1916. 3 quaderns de 23x19, 20 p. cada un. (I: dades estadístiques de geografia general; II: producció a l'Estat espanyol; III: mapes semi-muts d'exploracions). Exercicis gràfics a partir de les dades facilitades. Textos explicatius, amb mapes i gràfics. Editat en dues tintes.

TC

RV

SEMJONOW, Juri: Las riquezas de la Tierra. Geografía económica al alcance de todos. Barcelona, Editorial Labor, S.A., 1940. 23x16, 560 p. Cartografia temàtica, gràfics, esquemes i dibuixos. Textos extensos de geografia econòmica. Interessant tractament de la part gràfica. Editat a una tinta.

TC

RV

SIRÉS, José M^a.: Geografía general. Primer grado. Barcelona, Impremta Elzeviriana i Llibreria Camí, 1923. 23x19, 55 p. Cartografia general en color. Textos de geografia de Catalunya, de l'Estat Espanyol i dels continents, amb gravats. Textos de geografia general igualment amb gravats. Aplicació parcial del mètode topogràfic i de molts recursos clàssics en cartografia i geografia. Editat en una i diverses tintes.

TE

RV

SIRÉS, José M^a.: Geografía general. Segundo grado. Barcelona, Impremta Elzeviriana i Llibreria Camí, 1924. 23x19, 80 p. Cartografia general en color. Textos de geografia general i regional, amb gravats. Aplicació parcial del mètode topogràfic i de molts recursos clàssics en cartografia i en geografia. Una i diverses tintes.

TE

RV

SMITH, Asa: Primer libro de Geografía de Smith, ó geografía elemental dispuesta para los niños. Nova york, D. Appleton y C^a., 1867. 20x15, 142 p. Cartografia general i gravats. Textos en forma de qüestionari de geografia general i regional. Extraordinària qualitat en l'edició i part gràfica. Editat a una tinta, amb els mapes acolorits a mà. Text força original.

TE

RV

SOBREQÜÉS, S. i PLA, A.: Los países del mundo. Geografía universal, 2º. Barcelona, Editorial Teide, S.A., 1970. 22x16, 320 p. Cartografía general i temàtica molt simple. Textos de geografia general i regional amb esquemes i fotografies. Editat en dues tintes.

TE

RV

SOLANA, Ezequiel: Nociones de Geografía. Segundo grado. Madrid, El Magisterio Español, 1912 (?) (7a). 17x12, 64 p. Mapes generals i esquemes, amb textos de geografia general i regional. Editat a una tinta.

TE

RV

SUPAN, Alexander: Lehrbuch der Geographie für öfterreichische Mittelschulen. 7 Auflage. Bamberg, Kleinmarc & Fed, 1890. 23x15, 303 p. Elements de cartografia, cosmografia i gràfics, amb textos de geografia general i regional amb quadres. Índex de topònims. Una tinta.

TE

RV

TEIDE : Curso de geografía. Segundo grado.

Barcelona, Ediciones Teide, 1943. 23x17, 76 p. Mapes generals molt simples; gràfics, quadres, fotografies i textos de geografia general i regional. Una tinta. Dos mapes desplegable en diverses tintes.

TE

RV

TEIDE: Nociones de geografía e historia.

Barcelona, Ediciones Teide, 1944. 23x16, 72 p. Mapes i esquemes cartogràfics, gravats i algun quadre. Textos molt senzills de geografia general i regional, i d'història. Editat a una i dues tintes.

TE

RV

TEXTOS E.P.: Geografía de las grandes potencias.

Madrid, Editorial Bibliográfica Española, 1940 (?). 20x14, 284 p. Esquemes de cartografia general i temàtica, gràfics i textos de geografia regional. Editat a una tinta.

TE

RV

TORROJA I VALLS, Ramon: La nostra terra i la nostra història. Barcelona, Impremta Elzeviriana i Llibreria Camf, S.A., 1933 (1a) i 1934 (2a). Mapes, gràfics, gravats i plànols. Textos de geografia i història. Curiosa aplicació de la geografia local. Editat en una i dues tintes.

TE

RV

UDINA CORTILES, José: Geografía. I. Cataluña.

Barcelona, Impremta Elzeviriana i Llibreria Camf, 1926. 19x12, 104 p. Plànols, mapes i esquemes. Textos. Curiosa obra plantejada segons el mètode de la geografia local, partint de Barcelona, Partit Judicial, Província i Catalunya. Un altre llibret havia de continuar la resta de l'estat. Editat en una tinta.

TE

RV

UPDEGRAFF, Imelda i Robert: Continents i climes.

Barcelona, Editorial Teide, 1980. 20x21, 25 p. Mapes, esquemes i diagrames parcialment superposables. 4 tintes. Breus textos amb exercicis. Traduït de l'original publicat per Methuen Children's Books Ltd., Londres. També:

- : Muntanyes i valls.
- : Terratrèmols i volcans.
- : El temps.
- : Rius i llacs.
- : Mars i oceans.

TC

RV

VALDEÓN, Julio i altres: Geografía humana y económica del mundo actual. Madrid, Ediciones Anaya, S.A., 1984. 20x21, 296 p. Cartografia temàtica, gràfics, esquemes i fotografies. Textos de geografia general i regional, exercicis, bibliografia i vocabulari. Quatre tintes. (2on de B.U.P.)

TE

RV

VALERO, Blas i ARCO, Luis del: Compendio de Geografía General. Barcelona, Ediciones Ilustradas Valero-Arco, 1932 (?). 22x14, 145 p. Algun mapa general, esquemes i gravats. Elements de cartografia i cosmografia. Textos de geografia general i una part breu sobre l'Estat espanyol. Editat a una tinta.

TE

RV

VÉLEZ DE ARAGÓN, Z.: Nociones de geografía histórica. Madrid, Saturnino Calleja, 1892. 23x16, 157 p. Reproduccions de mapes antics, cartografia històrica, gravats de viatgers i descobridors. Textos narratius d'història de la geografia i dels descobriments. Exponent de les millors edicions de l'època. Una tinta.

TC

RV

VERGÉS, O. i COMES, P. : Geoeconomia. 2º curso de B.U.P. Barcelona, Editorial Teide, 1976. 23x17, 419 p. Cartografia temàtica, gràfics, quadres i fotografies. Textos de geografia humana general. Editat en quatre tintes.

TE

RV

VERGÉS, Oriol: El món d'avui. Temes de geografia i història. 8è d'E.G.B. Barcelona, Editorial Teide, S.A., 1976. 30x23, 207 p. Cartografia temàtica, gràfics i fotografies. Textos i exercicis. També en versió castellana. Editat en quatre tintes.

TE

RV

VICENS VIVES, J. i SOBREQÜÉS, S.: España geográfica. Curso de geografía. Barcelona, Editorial Teide, S.A., 1966, (8a). 22x16, 288 p. Cartografia general i temàtica, esquemes, gràfics i quadres de dades. Textos de geografia general (amb elements de cartografia) i regional. Vocabulari geogràfic. Fotografies. Dues tintes. També, edició de 1959, amb petites diferències i sense vocabulari.

TE

RV



VICENS VIVES, J. i SOBREQÜÉS, S.: Norte. Curso de geografía universal. Barcelona, Ediciones Teide, 1954. Alguns mapes, gràfics, esquemes i fotografies. Textos de geografia general (amb elements de cartografia) i regional del món. Editat en una tinta.

TE

RV

VILÀ, J., PONS, J. i CARRERAS, C.: Geografía e historia de España y de los países hispánicos. Salamanca, Ediciones Anaya, 1977. 20x21, 552 p. Cartografia temàtica, gràfics, esquemes, fotografies, quadres i textos. Vocabularis, bibliografia i exercicis. Editat en quatre tintes.

TE

RV

VILÀ, J., PONS, J. i CARRERAS, C.: Geografía humana y económica del mundo actual. Salamanca, Ediciones Anaya, 1976. 20x21, 328 p. Cartografia temàtica, gràfics, esquemes, fotografies, quadres i textos. Vocabularis, bibliografia i exercicis. Editat en quatre tintes.

TE

RV

VILA, Pau : Geografía física y astronómica. Libro I. Barcelona, I.G. Seix & Barral Hnos., S.A., 1915. 19x15, 186 p. Dibujos i fotografies. Textos en forma de diàleg. Exercicis per a pràctiques. També edició de 1930 (4a), amb algunes correccions. Editat en una tinta.

TE

RV

WALT DISNEY: El Mundo de Walt Disney.

València, Ediciones Gaisa, S.L., 1970. 33x27, 61 p. Temes de la natura del món i per continents, amb especial dedicació a la fauna. Mapes pictòrics, fotografies. Textos de Miquel Mas. Editat en quatre tintes.

TC

RV

ZABALA URDANIZ, Manuel: Elementos de geografía. 1er curso. Madrid, Establecimiento Tipográfico de Jaime Ratés, 1912, 19x13, 248 p. Mapes, gravats i gràfics. Textos de geografia general i regional. Editat en una tinta.

TE

RV

ZARCO, C.M.F., Mariano de: Elementos de Geografía. Grados 1º y 2º. Barcelona, Madrid, Editorial del Corazón de María, 1915 (?). 18x12, 164 p. Mapes generals, esquemes de cartografia, cosmografia i geografia física. Gravats i fotografies. Textos en forma de qüestionari, de geografia general i regional. Editat en una tinta.

TE

RV

ZUBÍA, Antonio M.: Geografía universal. 2º año. Madrid, Ediciones S.M., 1961. 22x16, 304 p. Cartografia general i temàtica. Gràfics, esquemes i fotografies. Textos de geografia general (amb elements cartogràfics) i regional. Editat en dues i tres tintes.

TE

RV

REGISTRES I DESCRIPCIONS
DE LES OBRES INVENTARIADES
(Addenda manuels escolars)

AGOSTINI: Enciclopedia Geografica Divertente.
Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1939. 17 volums
24x20, 35. p i un mapa plegat c.u. Cartografia pictòrica i
dibuixos amb textos de geografia regional d'Itàlia. Edi-
tat en diverses tintes.

TC

RV

CLOZIER, René i altres: La Géographie au cours élémentaire. París, Librairie Larousse, 1948. 28x22, 81 p. Cartografia general, esquemes, fotografies, elements de cartografia. Textos de geografia general i regional de l'estat Francès i colònies. Editat en diverses tintes.

TE

RV

EDELVIVES: Geografía de España. Primer curso de bachillerato. Zaragoza, Ed. Luis Vives, S.A., 1966. 21x16, 296 p. Cartografia general i temàtica amb elements de cartografia (geografia local). Textos de geografia regional, amb fotografies i quadres de dades, qüestionaris i lectures. Editat en dues i diverses tintes.

TE

RV

FALLEX, M. i MAIREY, A.: Géographie d'après-guerre: l'Europe Nouvelle (moins la France). París, Librairie Delagrave, 1920. 19x13, 352 p. Cartografia general i temàtica, algun gràfic, quadres, fotografies i textos de geografia regional. Índex de topònims en francès. Editat en una tinta.

TE

RV

FERRER I RIPOLLÉS, Maria Antònia i ZARAGOZA I ROVIRA, Gonçal: El País Valencià. Madrid, Ediciones Anaya, S. A., 1960. 28x20, 288 p. Cartografia general i temàtica, plànols, gràfics, esquemes. Textos de geografia i història, amb fotografies, quadres de dades i bibliografia. Índex toponímic català-castellà. Editat en quatre tintes.

TC

RV

LYE, Keith : El nostre planeta Terra.

Sant Joan Despí, CEDAG S.A., 1979. 32x24, 120 p. Cartografia temàtica amb diagrames, esquemes i fotografies. Textos i diccionari de geografia. Organitzat en diversos temes de geografia física, geografia humana, cartografia i navegació. Traduït de l'original anglès publicat l'any 1977 per Ward Lock Limited. Londres. Editat en quatre tintes.

TC

RV

MONTALVO Y SANZ, Serafín: Geografía escolar. Primer grado. Girona, Madrid, Dalmáu Carles, Pla. S.A., Editores, 1933. 20x14, 118 p. Cartografia general, gràfics, quadres, textos i gravats. És un dels pocs manuals escolars de geografia que aplica el mètode topogràfic íntegrament, des del "lloc de l'alumne", amb espais en blanc per a omplir, fins l'univers, encara que de forma molt simple. Dedicat a Rafael d'Altamira. Editat en una tinta.

TE

RV

POMMAUX, Ivan: El mundo es como una naranja, Lola.
Madrid, Altea, Taurus, Alfaguara, S.A., 1987. 18x11, 32 p.
Conte il·lustrat didàctic sobre l'esfericitat de la Terra.
Traduït del francès de l'obra:

- : Le monde est comme une orange, Lola. París, Editions
du Sorbier, 1981. Editat en quatre tintes.

TC

RV

SOTOS DE LA LASTRA, Alberto: Geografía especial de España.
Madrid, Editorial Reus, S.A., 1925. 18x12, 393 p.
Cartografia general molt esquemàtica. Textos de geografia
regional amb quadres de dades administratives i fotografies.
Editat en una tinta.

TE

RV

REGISTRE I DESCRIPCIÓ DE SÈRIES DE MAPES MUTS

Presentació i balanç

Registres i descripcions de les obres
inventariades

PRESENTACIÓ I BALANÇ

D'entre els nombrosos i variats recursos didàctics amb que compta la geografia en general i la cartografia en particular, els mapes-muts constitueixen uns materials esdevinguts ja clàssics, pensats per a ésser treballats —retolats— pels alumnes i associats sovint als manuals i als atlas escolars. De vegades, es tracta simplement d'aquestes mateixes obres, editades sense imprimir-ne la informació escrita. En altres ocasions, els mapes-muts formen quaderns o atlas específics acompanyats de qüestionaris i propostes d'exercicis. Més freqüentment encara, es presenten solts o bé formant jocs de fulls cartogràfics destinats a usos didàctics no sempre ben determinats.

Una mostra adequada d'aquesta peculiar i callada cartografia pot ajudar oportunament a completar el panorama configurat pels quantiosos atlas i llibres de text escolars il·lustrats amb mapes.

El registre i la descripció d'aquests materials s'aparta, fins a cert punt, de la resta d'obres, degut a les seves mateixes peculiaritats. Quasi sempre formen sèries obertes de mapamundis, de mapes continentals

o de mapes regionals, físics, polítics, o d'ambdues temàtiques conjuntament. Presenten característiques variables però són d'aspecte relativament semblant i, en general, no permeten una catalogació i descripció bibliogràfiques completes ni gaire definides.

Per tal motiu, la major part de les referències que aquí s'inclouen consisteixen simplement en l'autoria o editora cartogràfica seguides d'una breu descripció qualitativa de conjunt. Només quan es tracta d'obres més coherents i definides hi consta, òbviament, el títol i altres característiques, i quan constitueixen un atlas o una estructura molt semblant a un atlas, el registre de mapes-muts remet, per a més informació, a l'apartat d'atles corresponent.

En l'inventariat apareixen dinou autors o editors de mapes, amb un total de 44 obres o conjunts cartogràfics, que pensem són prou representatius d'aquesta classe de materials.

Cal indicar, també, que s'han recollit diverses sèries de mapes-muts que no han estat inventariats degut a no constar l'autoria, l'editora, la data ni cap altra referència d'interès bibliogràfic. D'altra banda, aquests materials no presentaven en cap cas aportacions d'especial interès i, menys encara, cap innovació o originalitat. De fet, els mapes muts constitueixen un material didàctic molt homogeni, que ha sofert poques evolucions a través dels anys, i amb alguna rara excepció, presenten un aspecte monòton i impersonal, sovint imprès amb una sola tinta de color blau fosc, o bé amb dues tintes, blava i siena, aquesta darrera destinada al relleu representat amb normals. La informació continguda és, gairebé sempre, general; molt estranyament es recullen informacions temàtiques. L'abast territorial és, la major part de les vegades mundial i continental, a part el territori de l'estat on va destinada la comercialització del mapa.

REGISTRES I DESCRIPCIONS
DE LES OBRES INVENTARIADES

AGOSTINI

Mapamundis i sèries continentals i regionals, físics i polítics. Dues tintes.

BALLESTER I CASTELL, Rafael

Novísimos atlas de geografía general.

Novísimos atlas de geografía de España.

Novísimos atlas de historia universal.

Novísimos atlas de historia de España.

40 mapes muts a cadascun, per a exercicis pràctics, a dues tintes. Vegeu atlas mitjans.

BERTELSMANN

Mapamundi i sèries continentals i regionals físico-polítics. (Atlas der Oberflächeformen). Vegeu atles superiors. Editat a set tintes.

CASALS

Mapes de Catalunya, físics i humans. 2, 3 i 4 tintes.
Realització: Pau Alegre.

D.S.G.C.

Mapamundis i sèries continentals temàtics amb proposta d'exercicis (Atles. Mapes muts per a geografia. 6è grau). Textos en llengua russa. Una tinta.

FABBRI EDITORI

Sèries continentals i d'Itàlia, físico-polítiques, amb textos de propostes d'exercicis en l'anvers. Dues tintes.

MCKNIGHT & MCKNIGHT

Mapamundis i sèries continentals i regionals físico-polítics sense relleu i temàtics. Una tinta.

NYSTROM

Mapamundis i sèries continentals i regionals físico-polítics sense relleu. Una tinta.

PÉREZ PARDO, Luis

Sèries estatals i regionals d'Espanya per a exercicis de geografia econòmica. Una tinta.

PUBLICACIONS DE L'ASSOCIACIÓ PROTECTORA DE L'ENSENYANÇA CATALANA - EDITORIAL PEDAGÒGICA

Mapamundi i sèries continentals i regionals amb contorns; mapa de Barcelona. Una tinta.

RAND McNALLY

Mapamundis i sèries continentals i regionals físico-polítics (Goode's School Atlas Outline Map). Una tinta.

ROMEU, Josep

Geografia dels Països Catalans per a E.G.B. Vic, Editorial EUMO, 1982. Cartografia amb exercicis. Una tinta.

SALMA

Mapamundis i sèries continentals i regionals, físics i polítics. Dues tintes. (Comercialitzats sense editora).

SALVATELLA

Album geográfico Cosmos. Ejercicios teórico-prácticos.

El Mundo. España (2). Europa. América (2). Asia.
Oceanía. Aragón. Andalucía. Cataluña (3). Valencia (2).
Castilla (2).

Quaderns amb propostes d'exercicis sobre mapes semi-muts.
Editats a una tinta.

SALVATELLA

Mapas Salvatella, primer grado. Mapas semi-mudos.

Mapamundis i sèries continentals i regionals, físics i
polítics. Dues tintes.

SALVATELLA

Mapas Salvatella, segundo grado. Mapas mudos.

Mapamundis i sèries continentals i regionals, físics i
polítics. Dues tintes.

SEIX & BARRAL

Cuadernos Geográficos.

Mapes muts de silueta per a acolorir i realitzar tota
mena d'exercicis. Editat en una tinta.

SEIX & BARRAL

Mapas Manuales en Relieve. España.

Mapes muts per a acolorir, en cartolina en relleu, amb mapes escrits i propostes d'exercicis diversos. Vegeu atlas mitjans.

SEIX & BARRAL

Planisferi en projecció Mollweide equivalent. Una tinta.

SMULDERS KOMPAS

Mapa dels Països Baixos i províncies amb els corresponents mapes muts (Schoolatlas. Nederland en Overzeese Rijksdelen). Vegeu atlas mitjans. Editat en diverses tintes.

TEIDE

Mapamundis i sèries continentals i regionals, físics i polítics. Una o dues tintes.

VICENS-VIVES

Mapamundis i sèries continentals i regionals, físics i polítics. Dues tintes.

VEDEL, P.Z.

Exercicis sobre mapes muts, de geografia general i regional (Cahier préparatoire, Géographie de la France i Géographie générale). Vegeu atlas bàsics. Una tinta.

ZABALA I URDÀNIZ, Manuel: Atlas escolar del alumno. Ejercicios de Geografía Astronómica y Física. Còpia de figures i qüestionaris de preguntes sobre elements cosmogràfics i de geografia física. Editat en una tinta. També els següents quadernets amb mapes- muts i qüestinaris:

- : El mapa mundi y el de Europa.

- : Asia y África.

- : América y Oceanía.

- : Estados de Europa.

(Vegeu també atlas bàsics)

TERCERA PART: ANÀLISI D'ALGUNS TEMES BÀSICS



Apunt lliure de la
coberta de la
Géographie,
première année,
de Foncin,
1910 (?).

L'ESCALA CARTOGRÀFICA I ELS GRÀFICS

Introducció

Arrodoniment de les escales

L'expressió de l'escala

L'escala i els gràfics comparatius

Els gràfics estadístics

L'escala en els gràfics de percepció

La invariabilitat de l'escala dins una sèrie
cartogràfica

Conclusions

Bibliografia complementària

INTRODUCCIÓ

L'escala constitueix un concepte extraordinàriament important, no solament a l'hora d'expressar o representar qualsevol fet, sinó també en tots els processos d'observació i anàlisi. És evident, per tant, que ateny d'una forma molt especial tota la producció cartogràfica, però també, i cal no oblidar-ho, tota pràctica de tipus geogràfic, perquè hi ha gairebé sempre una contundent relació entre l'escala de treball i el nivell de percepció. Podria afirmar-se que a cada escala correspon un nivell d'organització diferent, una realitat diferent (1), principi aquest que hauria d'ésser present en tot moment del treball geogràfic per tal de corregir els hàbits exagera-

1) Una senzilla i didàctica exposició d'aquesta problemàtica pot veure's a PANAREDA, Josep Ma.: La geografía y el medio ambiente. Barcelona, Vicens-Vives, 1976. A un altre nivell se situen, per exemple, les observacions de DOLLFUS, Olivier: El espacio geográfico. Barcelona, Oikos-Tau, 1975. De tota manera, malgrat les abundoses referències sobre la importància del tema, es troben a faltar treballs geogràfics on el tractament sigui fet amb major profunditat però sense caure en plantejaments estrictament filosòfics.

dament empírics d'algunes tendències que encara persisteixen dins la geografia actual i que, en identificar el paisatge amb la "realitat", amb un realisme exaltat, creuen poder partir de la sola i simple observació com a font suficient de tot coneixement geogràfic.

Cal valorar molt positivament, en relació amb aquest problema, la pràctica -cada cop més habitual- de compondre i incorporar entre els elements introductoris d'un atlas, una seqüència més o menys completa de petits mapes a diferents escales, ordenats de major a menor escala, i centrats tots ells, generalment, en un mateix punt del territori (1). L'exposició d'una seqüència de mapes d'aquestes característiques ofereix, sens dubte, diversos beneficis d'ordre expositiu i didàctic. D'una banda es mostren unes imatges del mateix lloc a diferents grandàries i amb la indicació numèrica escalar que els correspon, expressant, doncs, el significat real de cada escala a la vegada que contribueix a fixar aquesta associació escala-grandària. D'altra banda, es presenta de forma comparativa quin és el nivell d'informació, de detall, d'abstracció, de selecció i de simbolització, és a dir de generalització, que requereix cada escala concreta, posant en evidència de forma gràfica el fet primordial que un canvi d'escala és molt més que un simple canvi de grandària del dibuix cartogràfic (vegeu figures 1 a 4).

Aquest interessant recurs didàctic de la cartografia, molt expressiu per sí mateix quan és ben resolt, connecta sòlidament l'aprenentatge del concepte d'escala i la pràctica de la seva variació amb el mal denominat mètode

1) Es difícil de situar cronològicament amb exactitud els primers intents d'aquest recurs didàctic, però tot fa suposar que devia ser introduït a França durant la primera o segona dècada d'aquest segle, junt amb molts altres recursos didàctics, d'algun dels quals més endavant parlarem, fruit del moment d'entusiasme renovador de la nova pedagogia.



Figura 1. Exemple clàssic d'explicació de l'escala mitjançant una seqüència cartogràfica composta de quatre mapes centrats en un mateix punt del territori i ordenats de major a menor escala. De GALLOUÉDEC, L. i MAURETTE, F.: *Géographie Générale Classe Seconde*. París, Librairie Hachette et Cie., 1917 (10a), pàgina XVII.

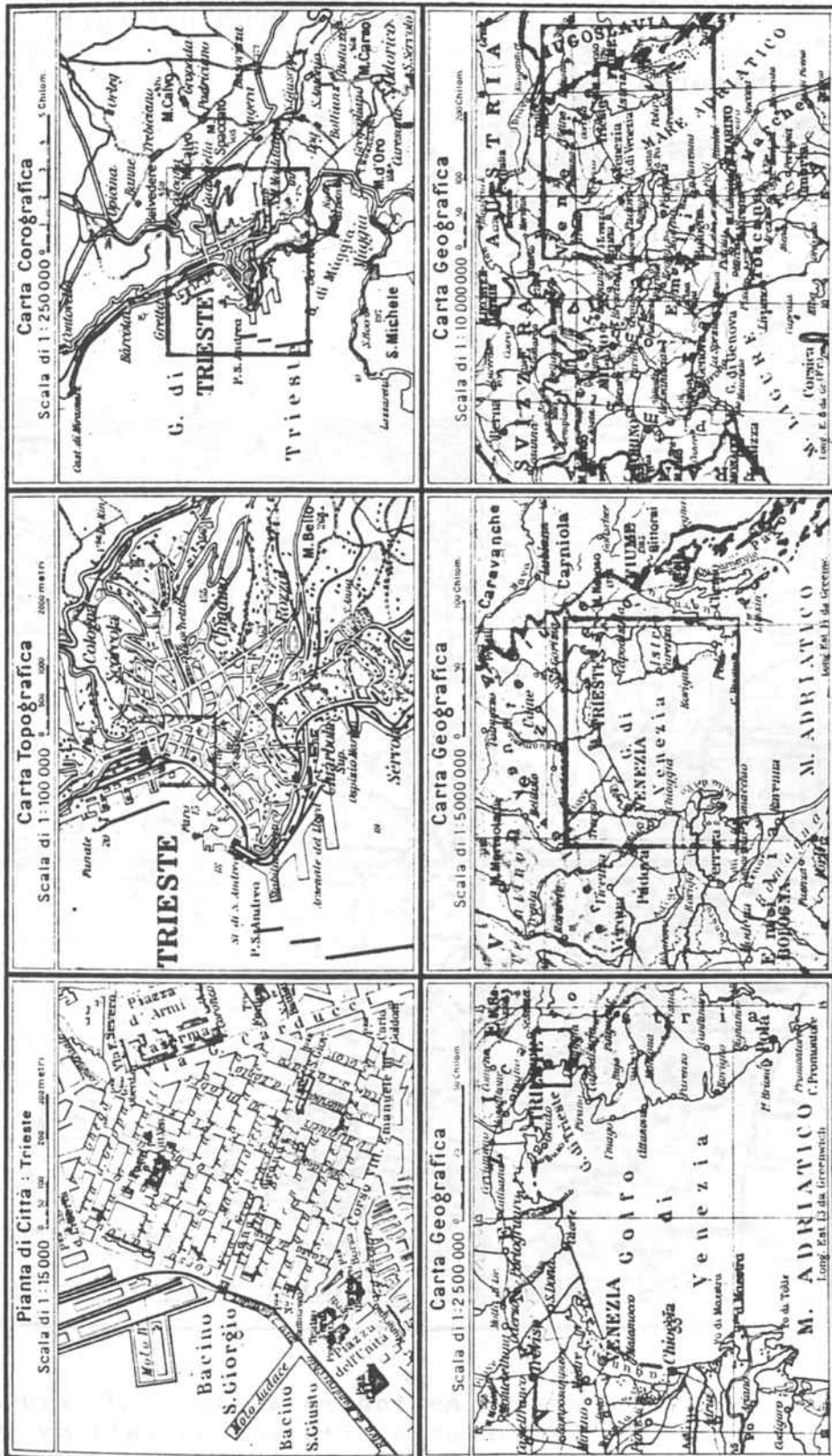


Figura 2. Demostració del què representa l'escala en una seqüència de sis mapes en un atlas superior de principis de segle: Atlante Geografico Mondiale. Istituto Geografico de Agostini, Novara, 1912 (?). Pàgina 4. (L'original és en color).

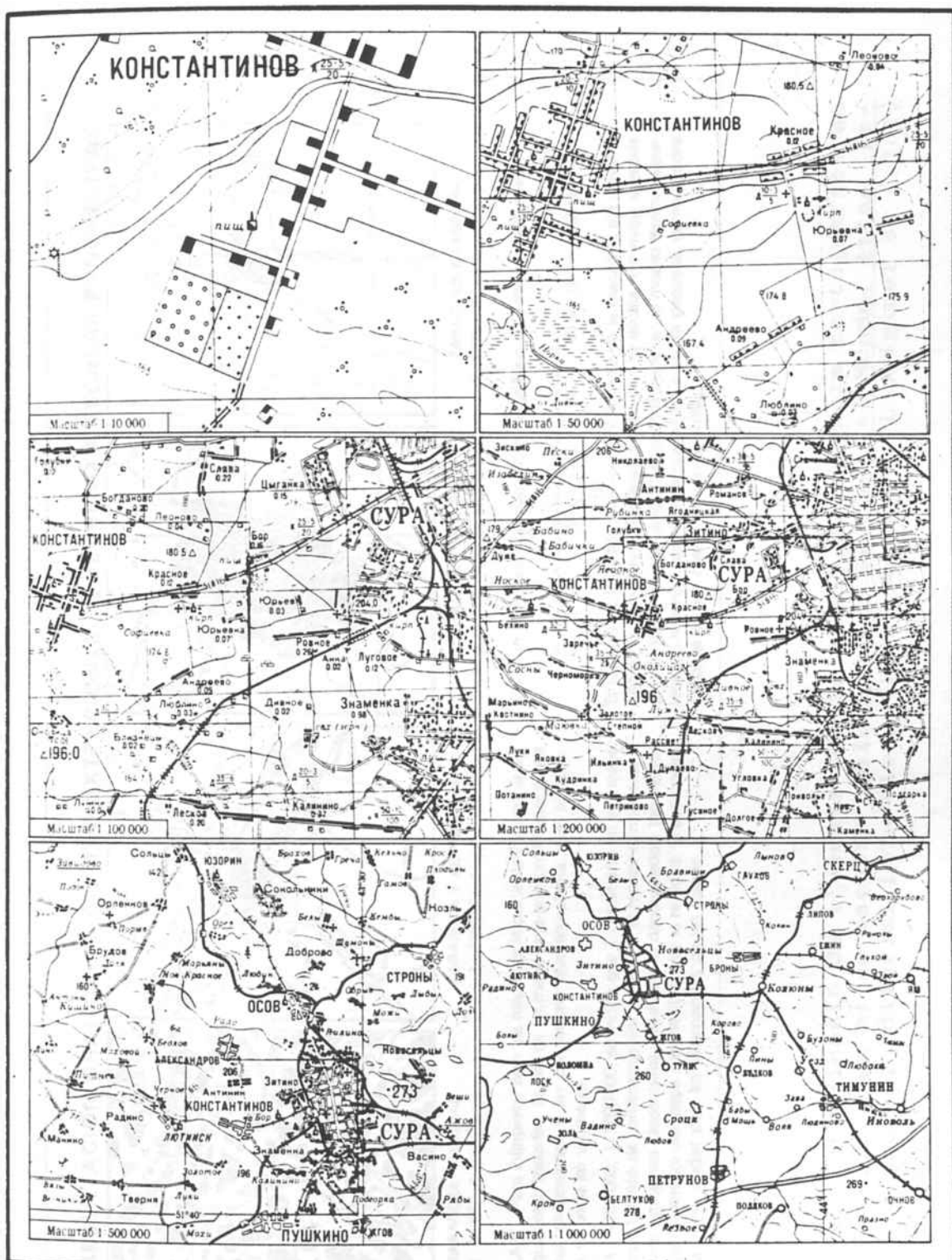


Figura 3. Sèrie didàctica de sis mapes a diferents escales en l'atles soviètic escolar de 7è grau: Atles Geogràfic de l'U.R.S.S. Moscou, D.S.G.C., 1981 i 1986. Pàgina 5. (Reproducció reduïda de l'original en color).

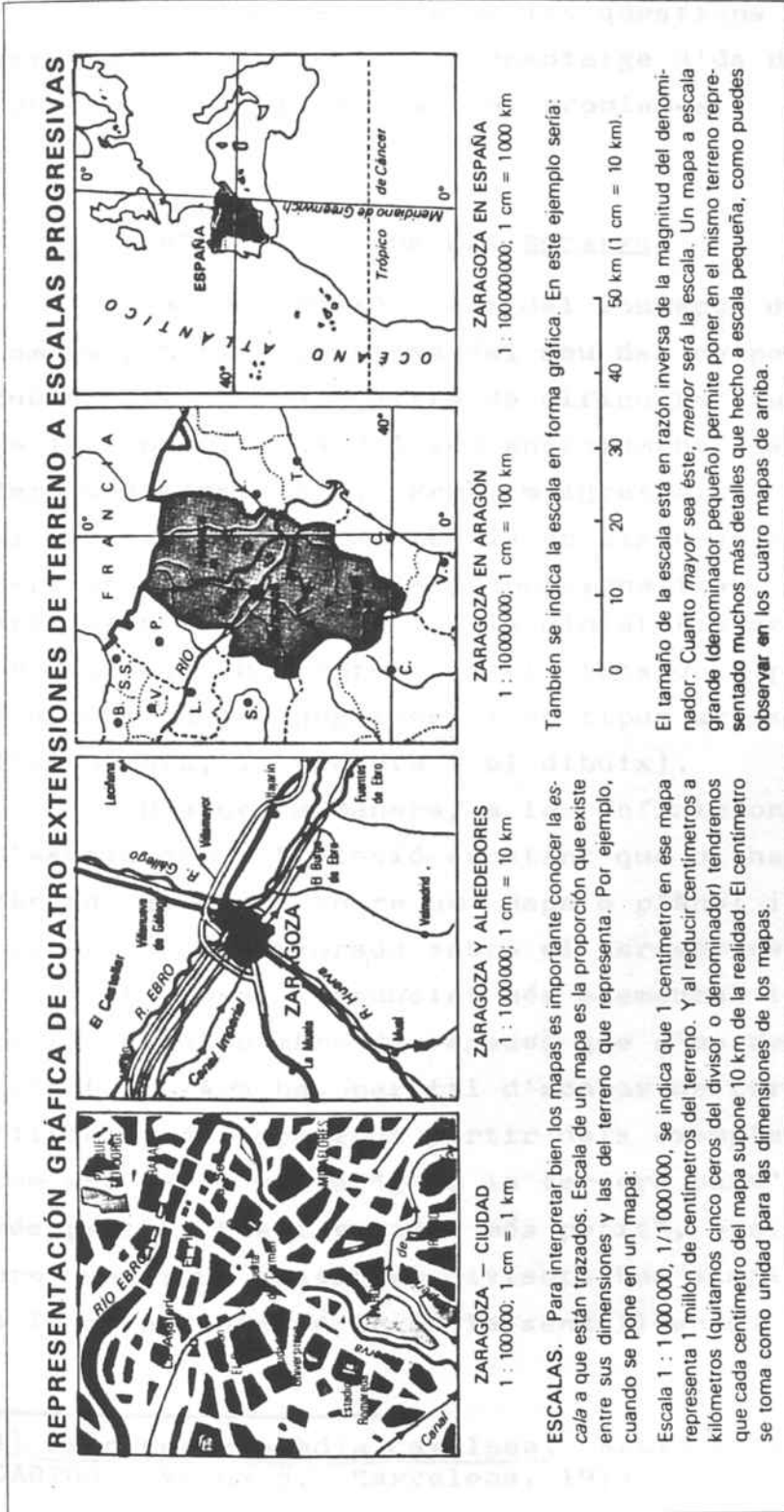


Figura 4. Explicació de l'escala amb la clàssica seqüència cartogràfica en la introducció d'un atlas escolar bàsic modern: España y el Mundo. Atlas Escolar. Saragossa, Editorial Luis Vives, 1986. Pàgina 5. (L'original és color)

topogràfic, altrament dit de la geografia local, al què més endavant es farà una referència extensa.

Però a més a més de les qüestions que giren en torn la comprensió i l'aprenentatge d'ús de les escales, convé també analitzar altres problemes.

ARRODONIMENT DE LES ESCALES.

La comprensió plena del concepte d'escala, així com la pràctica complexa del seu ús, comporta sempre, sens dubte, algun grau o altre de dificultat que pot fer dubtar de la conveniència del seu ensenyament als nivells escolars més elementals. Però, malgrat això, sembla innegable al mateix temps l'existència en els éssers humans d'un cert sentit innat de la proporcionalitat, especialment aplicat a la reducció i a la miniaturització, que es posa de manifest en nombroses activitats de tipus lúdic (especialment en les joguines) i de tipus artístic (sobretot en l'escultura, la pintura i el dibuix).

D'aquesta manera, a les definicions tradicionals d'escala com a "relació constant que hi ha entre una distància mesurada sobre un mapa o plànol i la distància corresponent mesurada sobre el terreny representat" (1), s'hi pot oposar l'enunciat més elemental i menys acadèmicista d'"el nombre de vegades que s'ha reduït la realitat" (2). Ara bé, per tal d'acabar de fer planera l'explicació, és important partir dels exemples més senzills com ara "a la meitat", "a la tercera part", "deu vegades més petit", "cent vegades més petit", etc., prenent, sempre que sigui possible, divisors ben simples i arrodonits a fi de no interferir en la senzillesa de l'operació.

1) Gran Enciclopèdia Catalana. Article "escala", 2 DIB/CARTOG. Volum 6. Barcelona, 1974.

2) Per exemple: PANAREDA, Josep Ma.: Cómo interpretar el mapa topográfico. Madrid, Anaya, 1984. Pàgina 22.

Aquesta conveniència d'arrodoniment i simplificació de les escales, que apareix com a necessitat evident en la didàctica cartogràfica més rudimentària, és també altament recomenable a qualsevol nivell del treball cartogràfic, per tal de simplificar al màxim possible les operacions matemàtiques fins reduir-les, si fos possible, al més elemental i àgil càlcul mental.

És per això, que les tradicionals escales provinents d'equivalències d'unitats mètriques anglosaxones han suposat sempre un considerable problema addicional tant de comprensió com d'operació, amb fraccions del tipus:

1:63.360,

resultat de representar una milla del territori per una polzada del mapa:

1" <> 1mi.,

(One Inch to One Statute Mile); o bé, per exemple:

1:10.560,

resultat de representar amb 6 polzades del mapa, 1 milla del territori o, el que és el mateix:

1 polzada per 880 peus.

De fet, amb la lenta però ferma adopció del Sistema Mètric Decimal per part dels països anglosaxons, les seves grans sèries cartogràfiques estan essent reconvertides a escales arrodonides, com, per exemple, el mapa topogràfic del Regne Unit, elaborat a Southampton per l'Ordnance Survey, que està passant de l'antiga escala 1:63.360 a la moderna versió a 1:50.000.

Però deixant de banda la problemàtica inherent al sistema cartogràfic d'equivalències de velles unitats de mesura, s'ha de dir que no sempre que es treballa amb el Sistema Mètric Decimal es té prou en compte l'elecció d'escales simples. El màxim aprofitament d'un format determinat (quan aquest és fix) mitjançant la representació del territori a la major escala possible constitueix un objectiu que, generalment cal fer compatible amb d'altres.

Convé, en últim terme, definir els objectius del mapa i valorar tot el conjunt de condicionants que hi incideixen per tal d'arribar, si cal, a una solució de compromís adequada. I d'entre el conjunt de qualitats desitjables, una escala arrodonida pot tenir en alguns casos una importància cabdal, com per exemple en un atlas regional en què totes les bases han d'ésser iguals: convé, ben segur, estudiar detingudament totes les possibilitats de la maqueta, els tipus de projecció i d'altres variables, especialment si es preveu com a possible d'assolir d'alguna manera una escala tan arrodonida com les que corresponen a la unitat seguida de zeros (1).

En altres casos, quan el format no obliga en absolut, és encara més recomanable, sinó obligat, treballar amb unes escales ben simples que facilitin qualsevol exercici -escolar o no escolar- damunt del mapa.

Un cas que exemplifica la falta generalitzada de plantejaments cartogràfics i didàctics el constitueix el costum de confeccionar els globus terraqüis partint dels diàmetres i no de les escales. D'aquesta manera és habitual que els fabricants incloguin en els seus catàlegs globus de 15, 25 i 30 cm de diàmetre, que produeixen respectivament escales d' 1:84.946.793, 1:50.968.076 i 1:42.473.396 (2). Sembla obvi que seria més útil construir els globus amb diàmetres de 15,93, 25,48 i 31,86cm per tal d'obtenir les respectives escales 1:80.000.000, 1:50.000.000 i 1:40.000.000, molt més còmodes.

De forma semblant, un estudi detallat ens mostra fins a quin punt en la major part d'atles i cartografia escolar s'ha tingut poca cura en la selecció d'escales senzilles i arrodonides.

1) Un exemple el constitueix l'Atlas Sòcio-econòmic de Catalunya. Barcelona, Sirocco, 1980-82. En un format Din A-3 vam sacrificar una major grandària possible del mapa del Principat, en benefici d'obtenir una escala d'1:1.000.000.

2) S'ha pres com a radi el·lipsoidal mitjà $R=6.371.008,8$ m.

L'EXPRESSIONIÓ DE L'ESCALA.

Si, com ja s'ha vist, el concepte d'escala és tan fonamental en cartografia, sembla evident la conveniència d'anotar sempre l'escala en qualsevol mapa. Però des del punt de vista didàctic cal analitzar ara alguns aspectes concrets referents a aquesta expressió.

L'expressió de l'escala d'un mapa no és solament un requisit "tècnic", sinó també didàctic. No hi ha cap mapa sense una determinada proporcionalitat, i aquesta anotació de l'escala a qualsevol mapa ho recorda convenientment. Podria afirmar-se que fins i tot en els mapes més elementals, esquemàtics i infantils, destinats a un públic incapacitat encara d'entendre prou bé el concepte d'escala, hi hauria de figurar l'escala. És la clau de la interpretació del mapa i cal explicar que el mapa té sempre una clau.

Com és ben sabut, les formes d'expressió més habituals de l'escala són la numèrica, la d'equivalències d'unitats i la gràfica. Sense cap mena de dubtes, l'expressió numèrica és la fonamental, i si a més d'ésser una escala simple (conveniència abans ja indicada) és anotada amb els dos punts del signe de la divisió (:) -operació aquesta d'aprenentatge previ als trencats- hi ha motius per a poder esperar que sigui relativament ben valorada, amb alguna aproximació, per els joves debutants (1). No cal esperar-ne tampoc una comprensió plena i absoluta: en últim terme, la comprensió de les quantitats de certa envergadura, fins i tot en persones adultes, és sempre relativa i aproximada. Cal fer notar, a més, que l'escala numèrica és l'única forma d'expressió de l'escala que prescindeix de tot tipus d'unitat mètrica, la qual cosa resulta, fins a cert punt, simplificadora.

1) Robinson i altres autors aconsellen, en qualsevol context, aquesta forma d'expressió.

La indicació de l'escala mitjançant equivalències d'unitats mètriques sembla poc aconsellable didàcticament per les dificultats de comprensió que comporta i resulta del tot innecessària amb la utilització del sistema mètric decimal. De fet, és un mètode d'expressió escalar que ha anat reculant de forma progressiva des de fa molt de temps.

La inclusió d'escales gràfiques en la cartografia escolar hauria de tenir, com s'ha dit per a la numèrica, una forma expressiva simple, on el segment acotat representés una distància d'una xifra arrodonida d'unitats: 100 m, 1 km, 100 km, etc., i, preferentment, hauria d'acompanyar l'escala numèrica, mai substituir-la.

Problemes d'edició, com per exemple no disposar de la informació adequada sobre quina serà la reducció que experimentarà el mapa en ser publicat, fan que, sovint, es prescindeixi de l'escala numèrica i se n'inclouï només una de gràfica. També existeix un cert costum d'ometre l'escala -fins i tot la gràfica- en els mapes temàtics senzills d'escales molt petites. La conveniència d'evitar tals omissions és òbvia a qualsevol nivell de la pràctica cartogràfica, i molt més, per suposat, en la cartografia escolar. Tant és així, que alguns autors han assejat des de fa anys, amb alguns encerts notables, de reforçar encara més l'expressivitat i significació de les escales numèriques i gràfiques amb mètodes d'expressió que utilitzen gràfics auxiliars diversos de referència. Entre aquests mètodes, el més estès consisteix en inserir dins una cartella, a la mateixa escala del mapa principal, el mapa auxiliar d'un territori la forma del qual resulti prou familiar al lector. Aquests i altres recursos, evidentment, no són més que simples aplicacions del mètode comparatiu que, al cap i a la fi, és el sistema més universal i comprensiu de mesura.

Les figures següents mostren alguns exemples d'entre els més reeixits de l'aplicació de mapes i gràfics auxiliars com a punt de referència escalar.

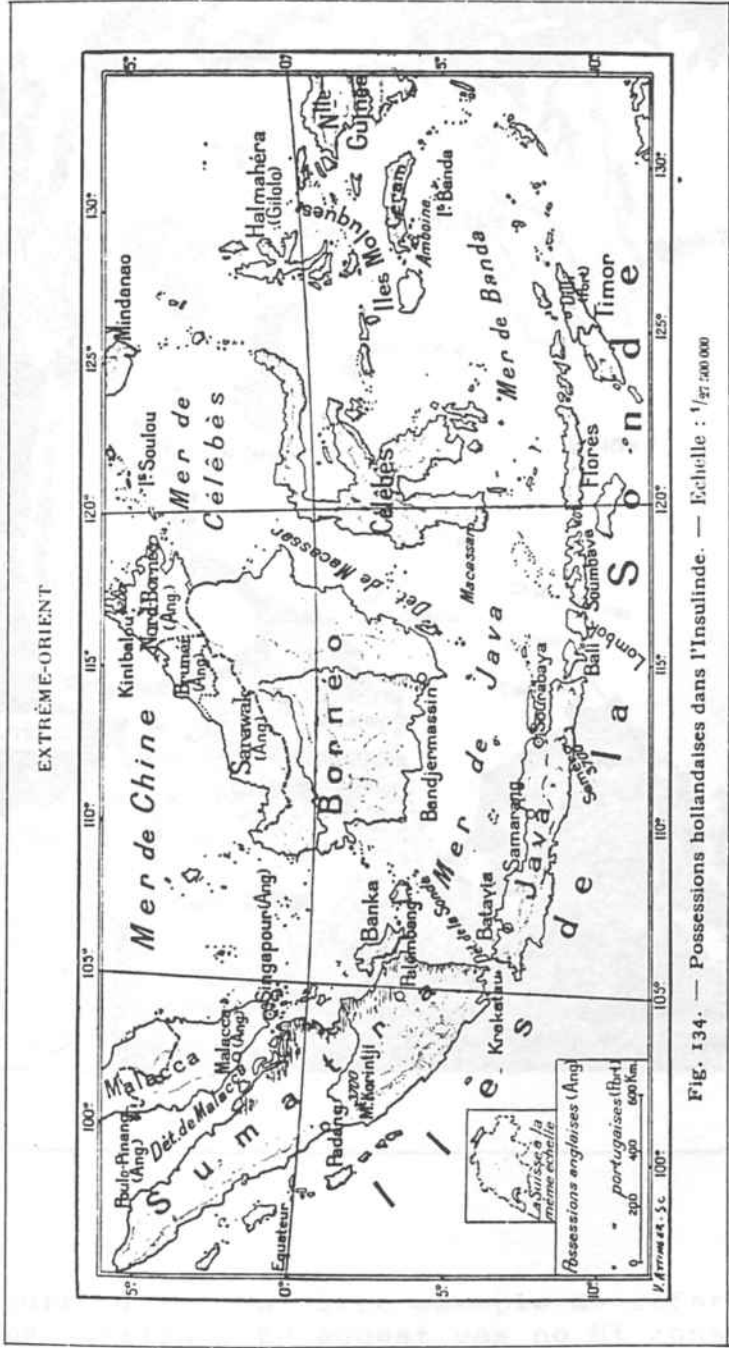


Fig. 134. — Possessions hollandaises dans l'Insulinde. — Echelle : 1/57,200,000

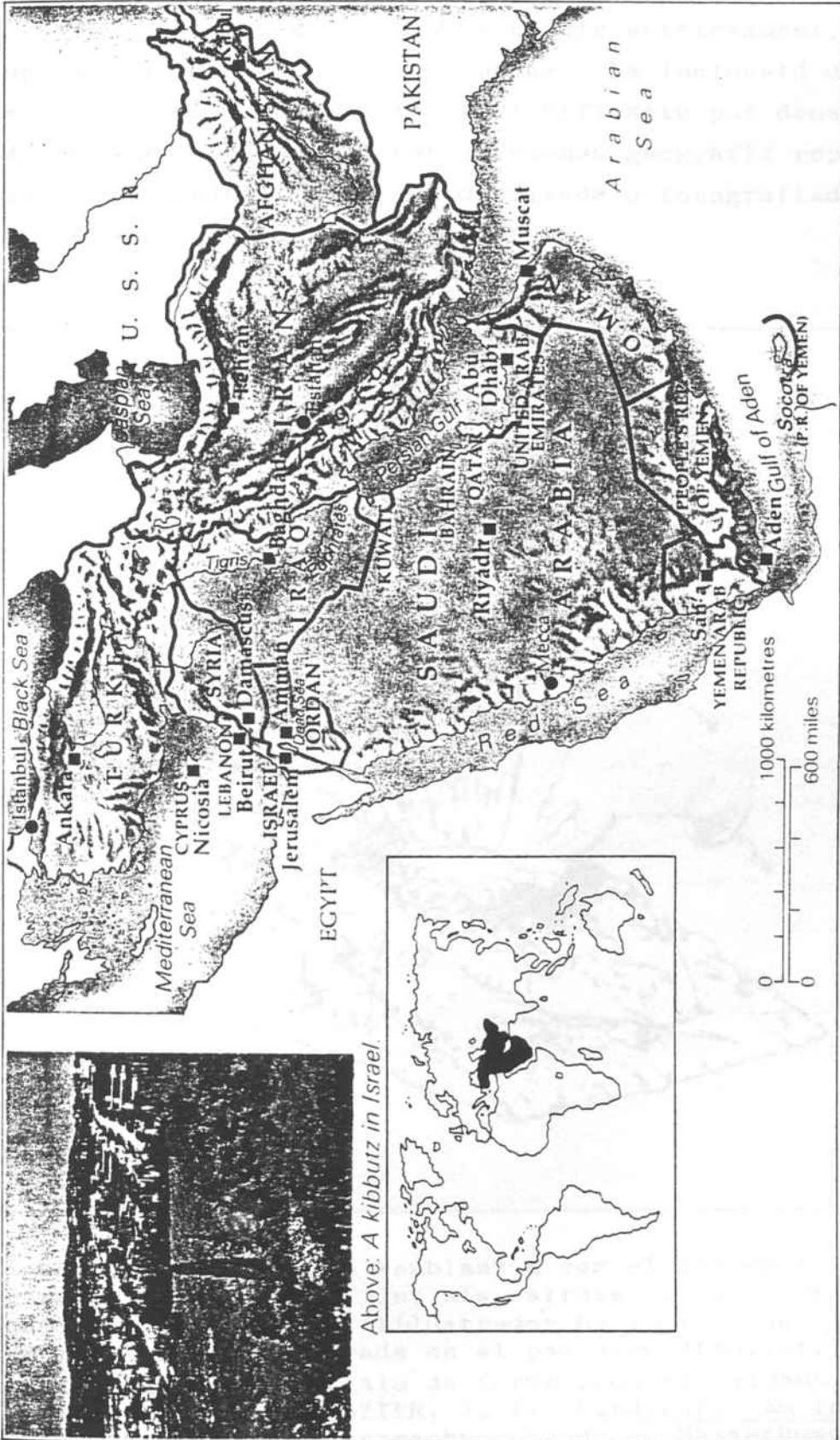
Figura 5. En un atlas escolar sufs, un petit mapa auxiliar de Suïssa serveix de referència escalar al mapa de l'arxipèlag Malasi. Aquest recurs didàctic, senzill i expressiu, ha esdevingut ja clàssic en els bons atlas escolars. De ROSIER, W.: Manuel-Atlas. Ginebra, Burkhardt, 1913. Pàgina 93. (L'original és editat a tres tintes).



Figura 6. Un altre exemple de referència escalar amb un mapa auxiliar. En aquest cas no hi consta cap altra escala. Noteu que els autors, pensant en els possibles destinataris de l'obra, inclouen en la referència els territoris de Bèlgica, França, Suïssa i Luxemburg. De DREECKEN i altres: Atlas des jeunes. Aartselaar (Bèlgica), Éditions Chantecler, 1977. Pàgina 67. (Original en dues tintes).



Figura 7. Fragment d'un mapa continental en el què apareix, a més de la Península Ibèrica com a referència de superfície, el riu Tajo com a referència d'escala de longitud. De BRUÑO, G. M.: Geografía-Atlas. 2º grado o curso medio. Barcelona, Bruño, 1905. Pàgina 78. (L'original és imprès a color).



Above: A kibbutz in Israel.

Figura 8. Els mapes auxiliars de situació, mundials o continentals, constitueixen també, addicionalment, una referència d'escala. De WOODCOCK, Roy: *My Favourite Picture Atlas*. Londres, Hamlyn Publishing Group Ltd., 1982. Pàgina 36. (En color).

L'aplicació de recursos gràfics per tal d'indicar o reforçar l'escala no s'ha de reduir estrictament, per suposat, a la presentació de mapes. La inclusió d'algun determinat element familiar i significatiu pot donar també la mida de qualsevol fet o fenomen geogràfic representat en una imatge, ja sigui dibuixada o fotografiada, tal com es mostra a la figura número 9.

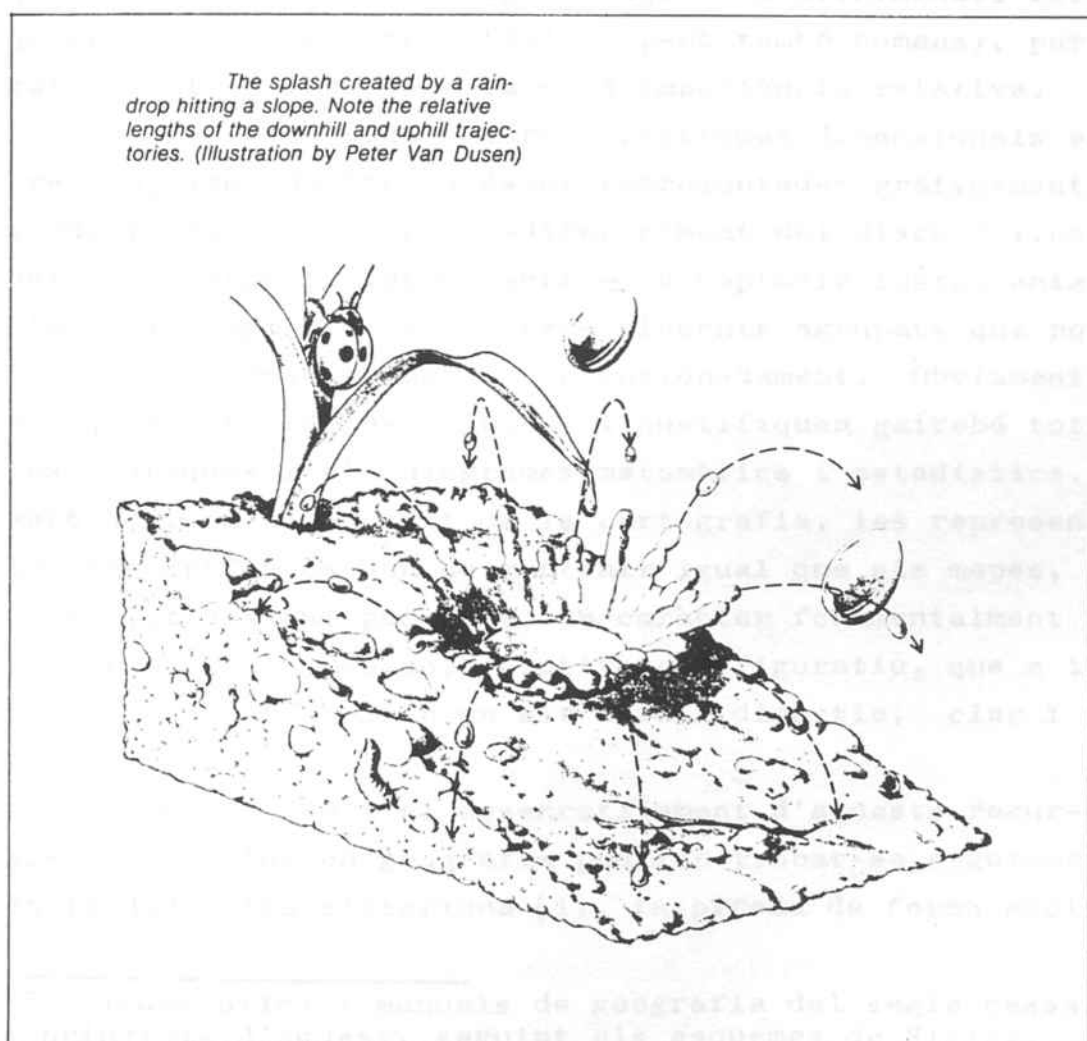


Figura 9. De forma semblant a com el gedleg fa aparèixer el seu martell junt als estrats fotografiats, en aquest bloc-diagrama l'il·lustrador ha inclòs una popular marieta ben integrada en el paisatge dibuixat, per tal de donar-nos l'escala de forma prou aproximada. De MARSH, William M. i DOZIER, Jeff: Landscape. An Introduction to Physical Geography. Reading, Massachusetts, Addison-Wesley, 1981. Pàgina 422.

L'ESCALA I ELS GRÀFICS COMPARATIUS.

A més de la ja exposada utilització de mapes i figures com a formes auxiliars de mostrar i reforçar l'escala, existeixen també tota una altra sèrie d'estratègies i recursos gràfics al voltant sempre del concepte d'escala i del mètode comparatiu. L'objectiu de tots aquests ginyes consisteix, principalment, en expressar esquemàticament i a la mateixa escala -sovint no importa quina- les magnituds d'algun conjunt de determinats fets geogràfics (generalment físics, però també humans), per tal d'avaluar i exposar la seva importància relativa.

Les magnituds o característiques dimensionals es presten, sens dubte, a ésser representades gràficament, i una il·lustració permet -diferentment del discurs lineal del llenguatge parlat o escrit- la captació instantània, global i comparada de diversos elements agrupats que poden, a més, ésser ordenats intencionadament. Òbviament, en aquests avantatges es basen i justifiquen gairebé totes les gràfiques i els diagrames matemàtics i estadístics. Però ací, en el context de la cartografia, les representacions gràfiques han de mantenir igual que els mapes, mentre això sigui possible, un caràcter fonamentalment isomòrfic o, si més no, relativament figuratiu, que a la vegada els confereixin un alt nivell didàctic, clar i comunicatiu.

L'origen i el desenrotllament d'aquests recursos comparatius en geografia podrien trobar-se segurament en la didàctica ritteriana (1), inspirada de forma explí-

1) Alguns atlas i manuals de geografia del segle passat i principis d'aquest, seguint els esquemes de Ritter, inclouen un quadre amb les principals figures geomètriques associables a les formes dels territoris de països i continents. Per exemple: SÁNCHEZ Y CASADO, Félix: Elementos de Geografía Comparada. Madrid, 1896; ARTERO, Juan de G.: Atlas de Geografía astronómica, física, política y descriptiva. Barcelona, 1895. Fins i tot encara més recent: REINOSO, José: Atlas Geográfico Universal. Madrid, Casa Editorial Hernando, S.A., 1951.

cita en les noves tendències instructives i educadores del gran pedagog suís Johann Heinrich Pestalozzi.

De vegades, la fórmula comparativa aplicada a determinats fets ha estat tan reeixida que el seu ús s'ha generalitzat fins el punt d'esdevenir tema clàssic i quasi obligat en geografies i atlas escolars. Tal és el cas, per exemple, de la representació de les grandàries i distàncies relatives dels planetes, de les altituds de les muntanyes més altes o bé de les llargàries dels rius més notables.

En alguns casos es tracta de comparar figures autènticament isomorfes (de planetes, llacs, territoris, etc.); en d'altres s'apunta cap a una certa simbolització o diagramació (de rius, muntanyes, etc.) Finalment, apareix una certa tendència, tal vegada exageradament didactista, a formular comparances per simples analogies més o menys gratuïtes i sense justificació.

De l'anàlisi dels atlas escolars i dels llibres de text de geografia ara inventariats es dedueix que la màxima difusió d'aquestes pràctiques d'il·lustració tingué lloc durant el primer terç de segle, però algunes d'elles han arribat als nostres dies, de vegades per pura rutina, de vegades veritablement redescobertes, valorades i recreades.

Les figures de les pàgines que segueixen deixen veure una mostra d'alguns dels temes típicament representats en forma de gràfics comparatius que han esdevingut més clàssics i han estat més utilitzats. Com bé pot comprovar-se, pocs d'aquests recursos didàctics emprats per la geografia i per la cartografia són aportacions autènticament modernes (figures 10 a 19, inclusiu).

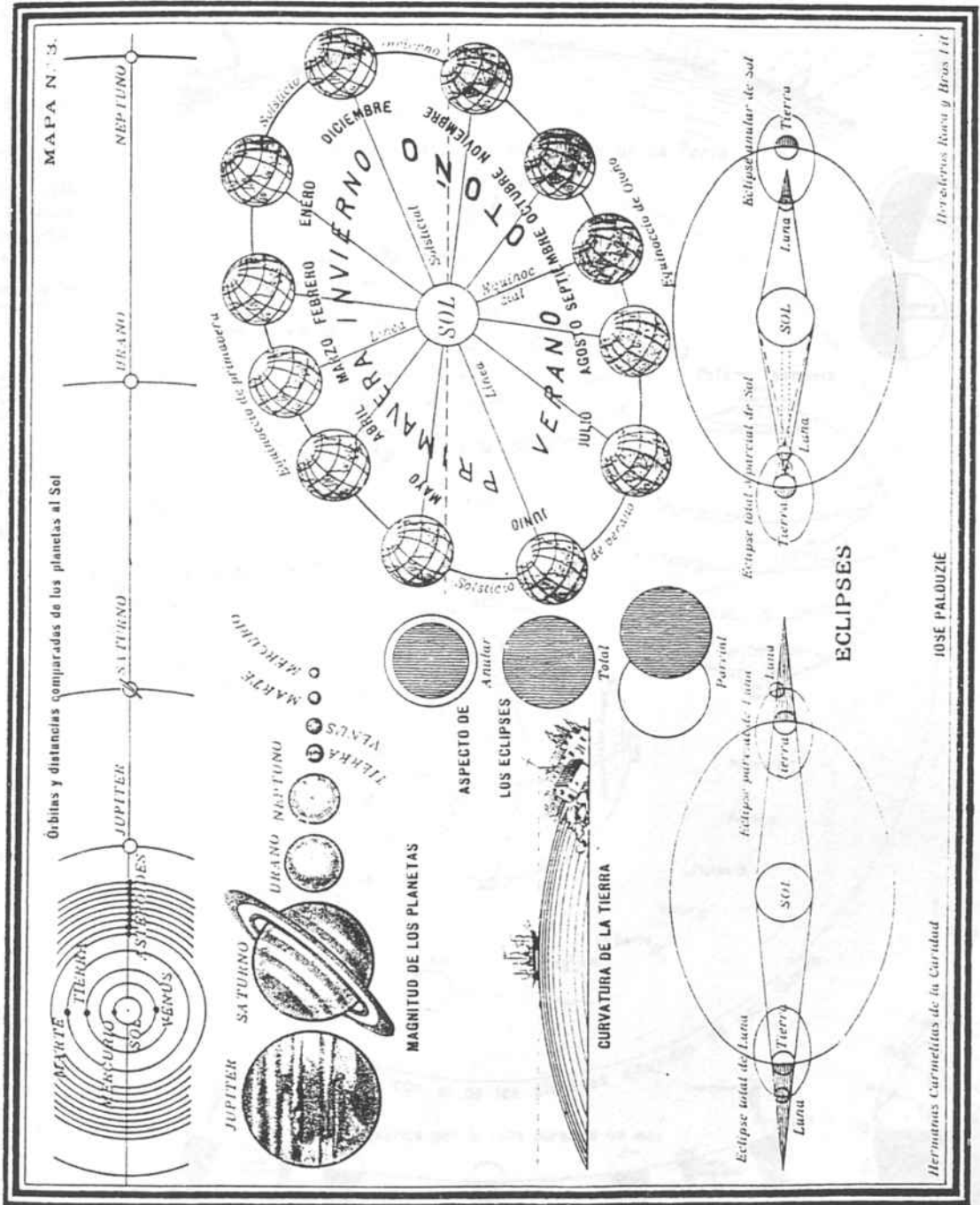


Figura 10. Entre els temes que tradicionalment formaven part de la introducció dels atlas i dels manuals de geografia il·lustrats, no hi falten mai els "elements de cosmografia", que inclouen sempre una representació gràfica comparada dels planetes, amb les seves grandàries i distàncies. De PALOUZIÉ, José (cart.): Geografía para los colegios de las Hermanas de la Caridad. Vic, 1904. Pàgina 22 bis (l'original és en color).

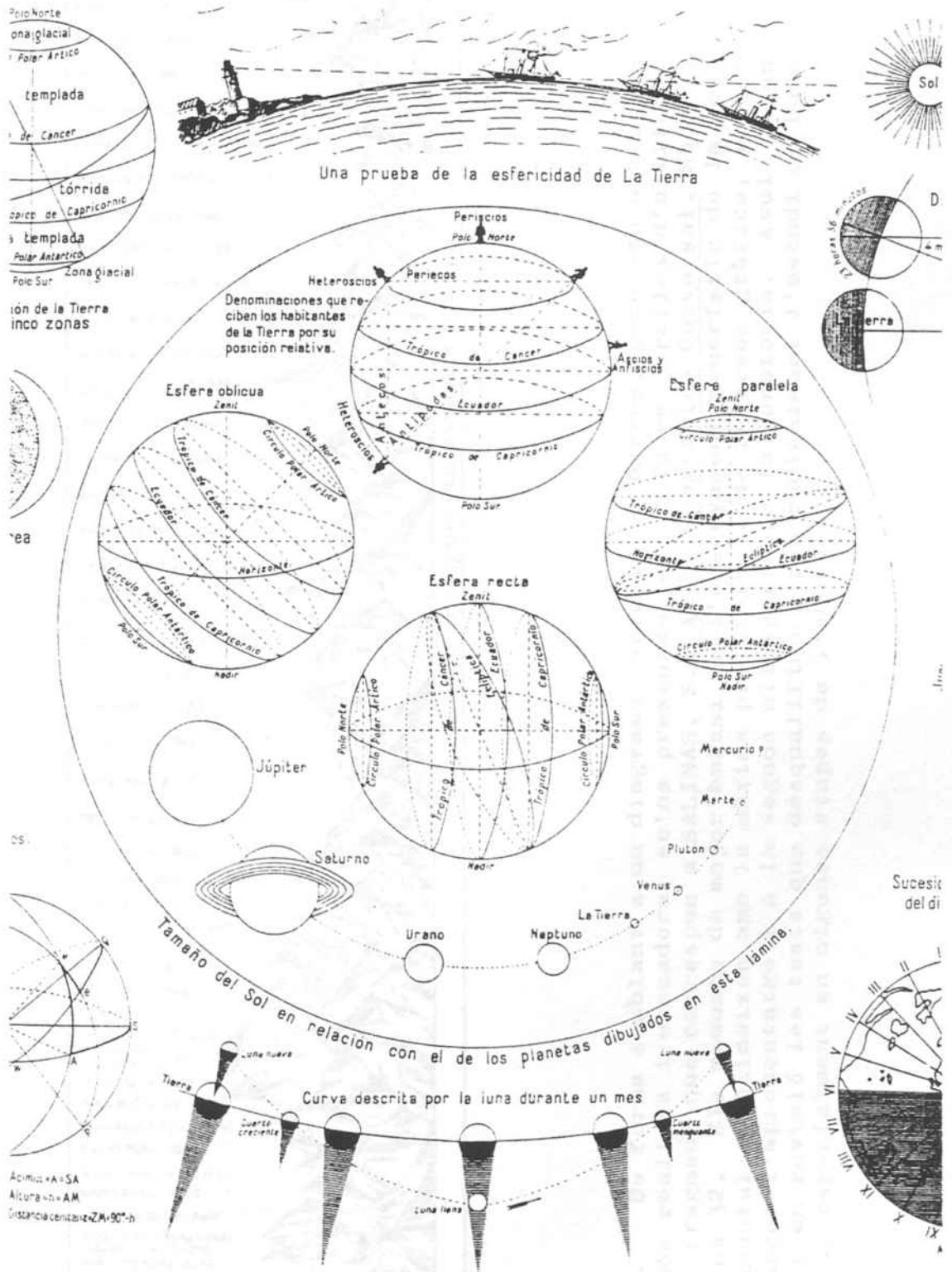


Figura 11. Fragment d'un altre quadre d'elements còsmics amb la inevitable comparació dels planetes. Salinas S.: Atlas Geográfico Universal. Madrid, 1956. Pàg. 3 (en color). El manteniment d'aquests temes en els atlas, encara avui, quan ja fa temps que la geografia els ha abandonat, podria ésser degut al molt que es presten a ser representats gràficament.

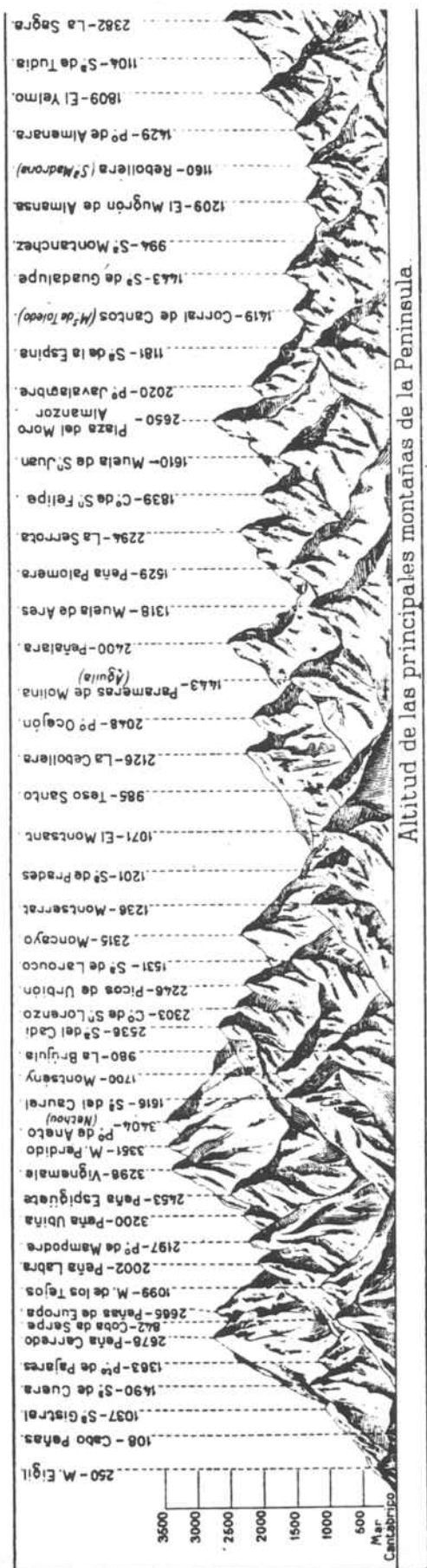


Figura 12. De forma semblant a un diagrama cartesià de barres, però amb una solució molt més realista i evocadora, se'ns presenten els típics gràfics d'altituds. com aquest fragment que correspon a SALINAS, S.: Atlas Geogràfic Universal. Madrid, 1953, pàgina 32. Els moments de major èmfasi en l'ensenyament memorístic de la geografia elemental coincideixen amb la màxima proliferació de recursos gràfics, potser per a reforçar l'aprenentatge i a la vegada alleugerir-ne la monotonia. Avui estan parcialment en revisió les tesis que desqualifiquen tan radicalment l'estudi de base memorística, especialment en algunes etapes de l'educació.

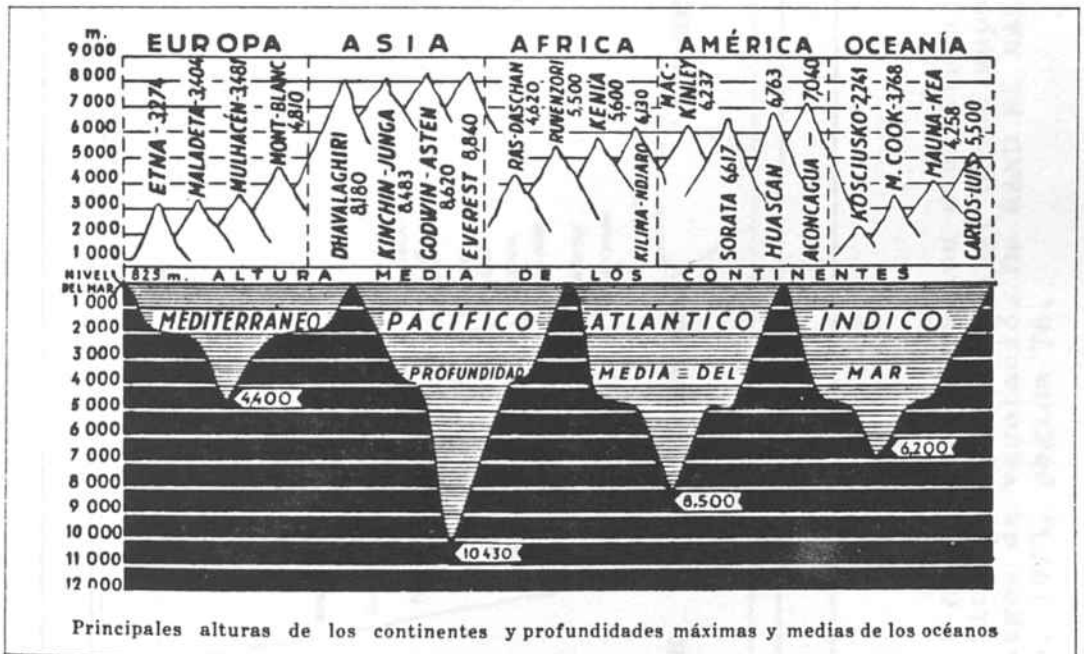
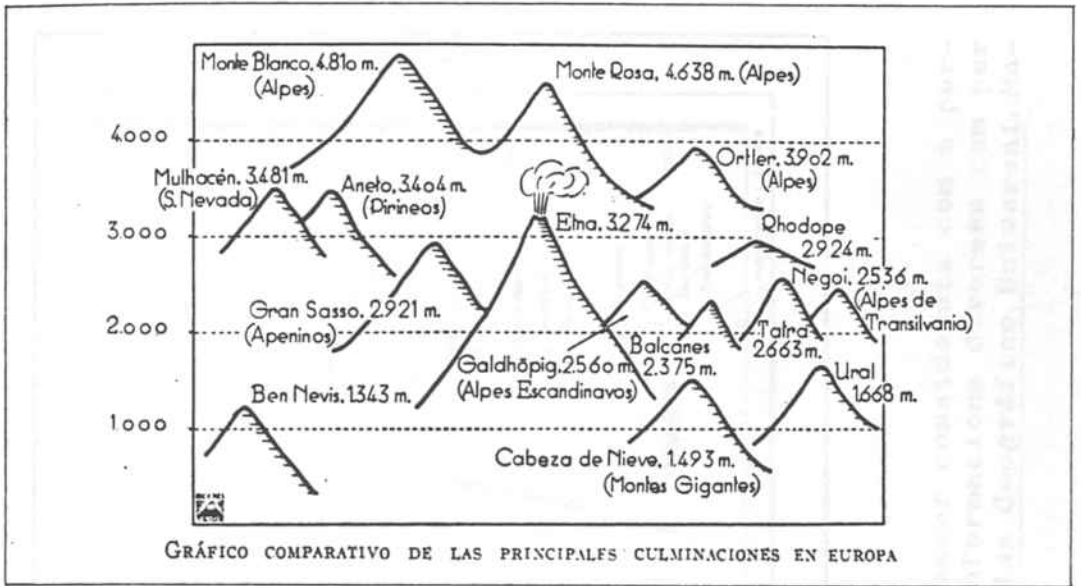


Figura 13. Diversos estils per a una mateixa fórmula en la representació de les altituds. De SANTAMARIA, A.: Ecumene. Geografía Universal. Barcelona, Teide, 1946, pàgina 27, i PLA, J.M.: Resumen de Geografía General. Girona, Dalmau Carles, 1945, pàgina 113.

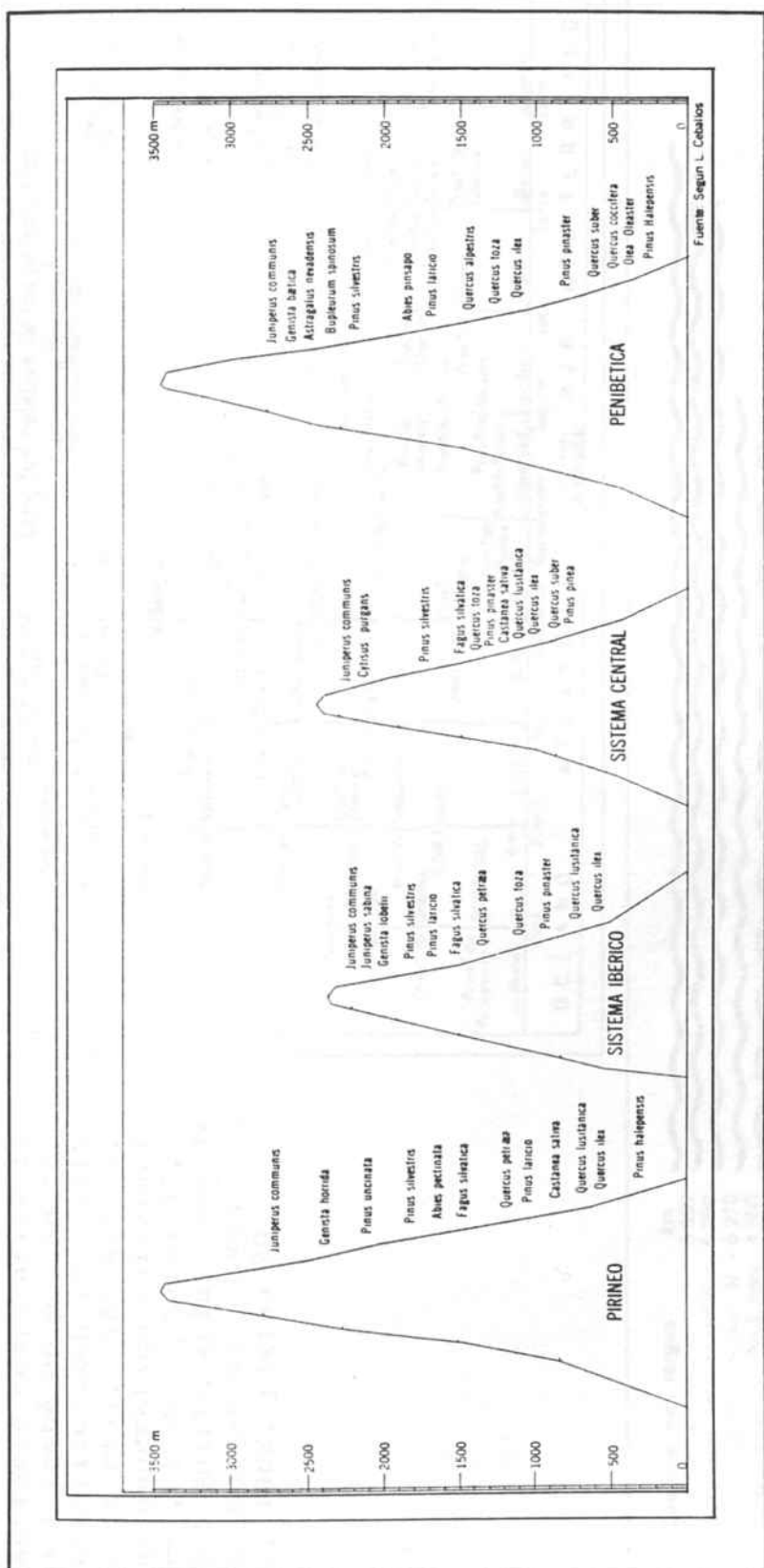
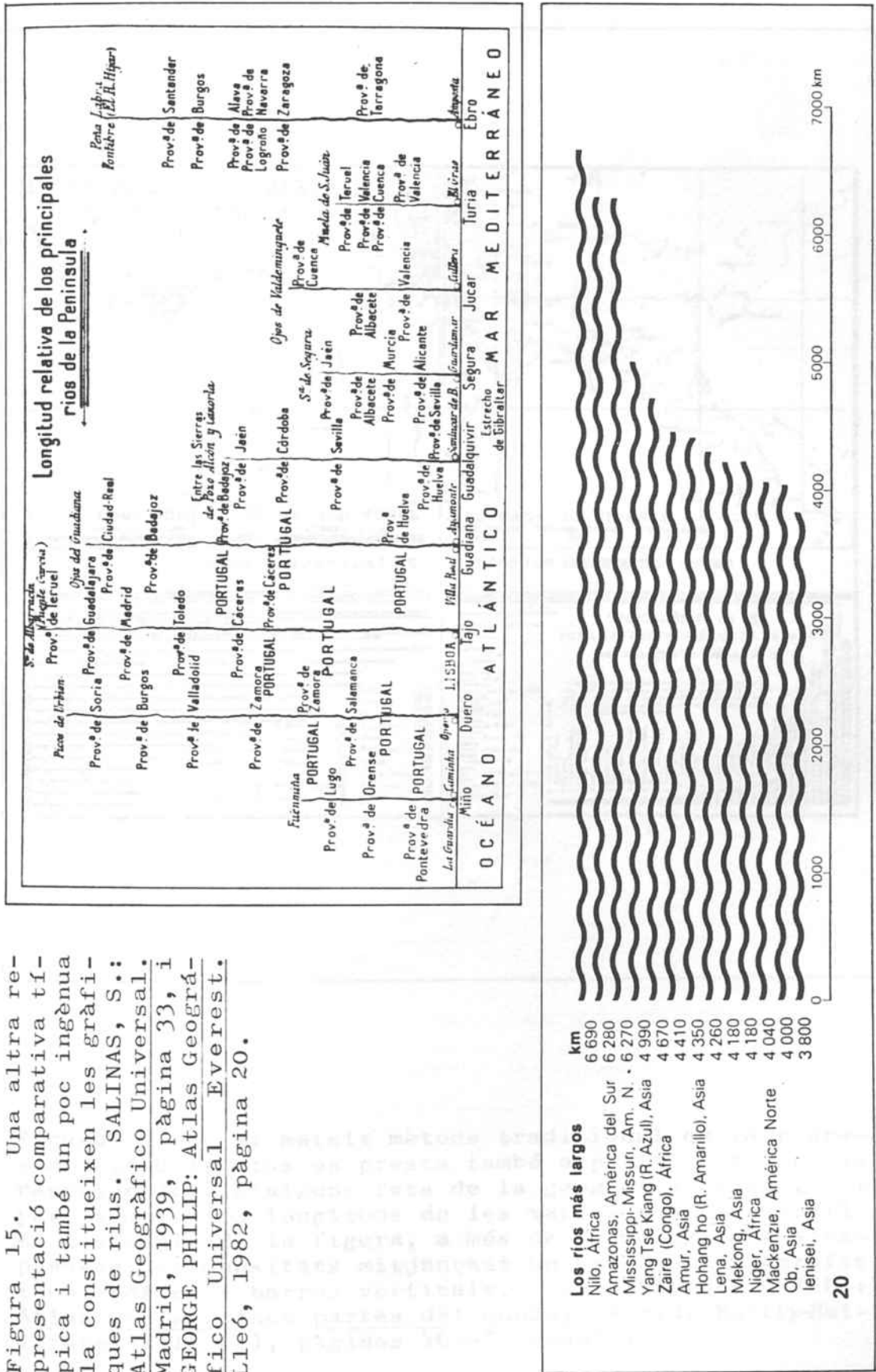


Figura 14. Els gràfics comparatius d'altituds poden ésser considerats com a perfils molt simplificats i, com aquests, poden suportar informacions diverses com per exemple els estats de vegetació. De RAND MÇ NALLY: Atlas Geográfico Universal. Madrid, Magisterio, 1973, pàgina 76.

Figura 15. Una altra representació comparativa típicament i també un poc ingènua la constitueixen les gràfiques de rius. SALINAS, S.: Atlas Geogràfic Universal. Madrid, 1939, pàgina 33, i GEORGE PHILIP: Atlas Geogràfic Universal Everest. Lleó, 1982, pàgina 20.



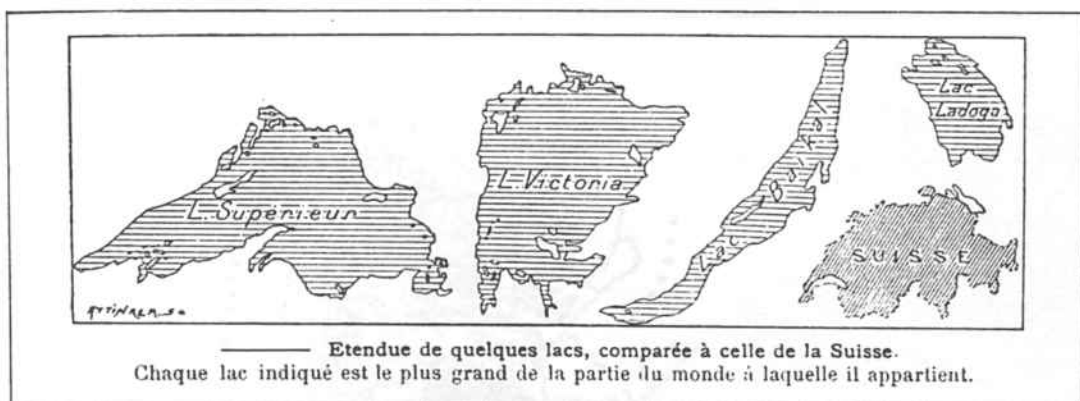


Figura 17. Dos exemples de gràfics comparatius de fets geogràfics superficials: llacs i territoris. ROSIER, W.: Manuel-Atlas. Ginebra, Burkhardt, 1913, pàgina 26 i LLOBET, S.: Hesperia. Curso de Geografía. Barcelona, Editorial Teide, 1946, pàgina 113.

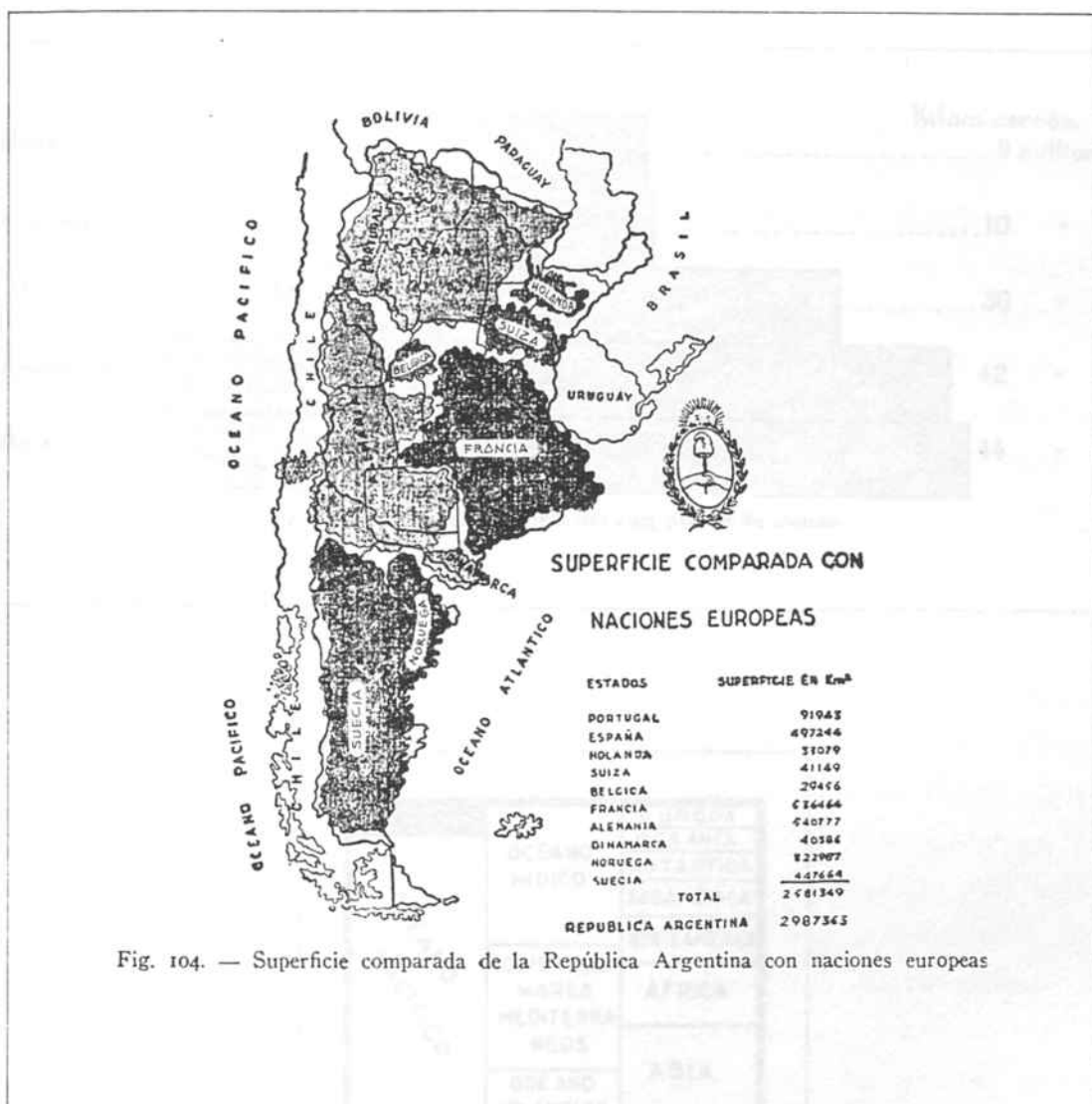


Fig. 104. — Superficie comparada de la República Argentina con naciones europeas

Fig. 18. La superposició de diferents territoris per tal de poder comparar amb facilitat les seves superfícies és portada fins a l'extrem en aquesta curiosa il·lustració consistent en un "mapa-collage". De: Gardó, Josep: Los Gráficos. Barcelona, Editorial Cultura, 1945. Pàg. 178.

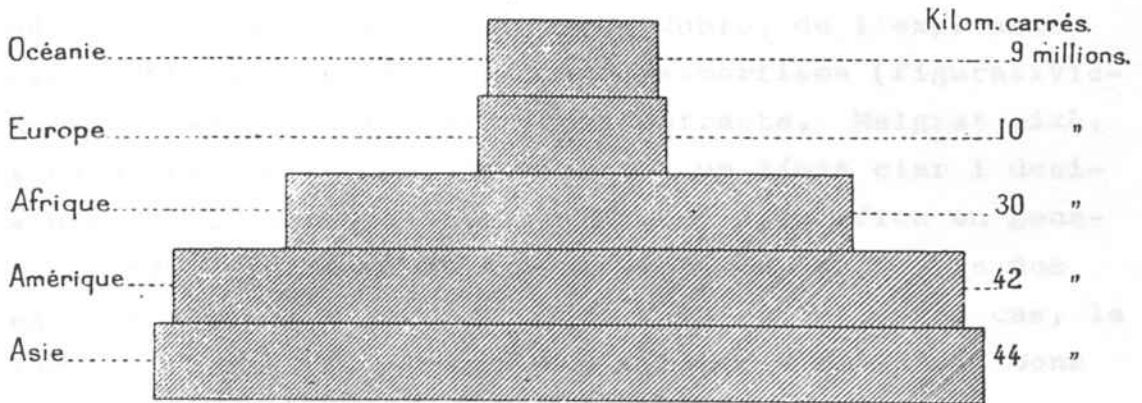


Fig. . — Etendue comparée des cinq parties du monde.



Figura 19. Comparances de fets geogràfics superficials de forma més abstracta i diagramàtica. De ROSIER, W.: Manuel-Atlas. Ginebra, Burkhardt, 1913, pàgina 21, i PLA, J.M.: Resumen de Geografía General. Girona, Dalmau Carles Pla, 1945, pàgina 109.

ELS GRÀFICS ESTADÍSTICS.

La gràfica matemàtica i estadística, en el sentit més convencional, s'aparta, sens dubte, de l'expressió cartogràfica degut a la manca d'isomorfisme (figurativisme) i al seu caràcter molt més abstracte. Malgrat això, s'ha de reconèixer que no existeix un límit clar i decisiu entre l'expressió cartogràfica i la gràfica en general. Més aviat es constata un continuum entre els dos extrems dels nivells d'abstracció i, en qualsevol cas, la lògica i les lleis de la comunicació visual són en bona part comunes a ambdues formes d'expressió. Així, un mapa d'anamorfosi o molts altres tipus de mapes temàtics s'aproximen considerablement a un simple diagrama, mentre que un perfil topogràfic, que no és altra cosa que un gràfic cartesià, utilitza uns recursos i una escala de forma extramadament semblant a com ho fa la cartografia.

No és, doncs, gens estrany comprovar que els manuals de cartografia incloguin els gràfics i diagrames en el seu temari i, de fet, cada cop més, els atlas han anat complementant la seva part cartogràfica amb gràfics, ja siguin associats a mapes o amb informacions independents.

Els gràfics associats a mapes solen ser-ho en forma de carto-diagrames (és a dir, diagrames sobreposats o referits locacionalment a territoris) o bé indiquen les distribucions estadístiques de les diferents classes que componen un mapa coroplètic, dasimètric, etc. Aquesta última categoria de gràfics, cada vegada més emprats, corresponen, per la seva complexitat, a una lectura de nivell superior i no són aconsellables, en general, per a usos escolars.

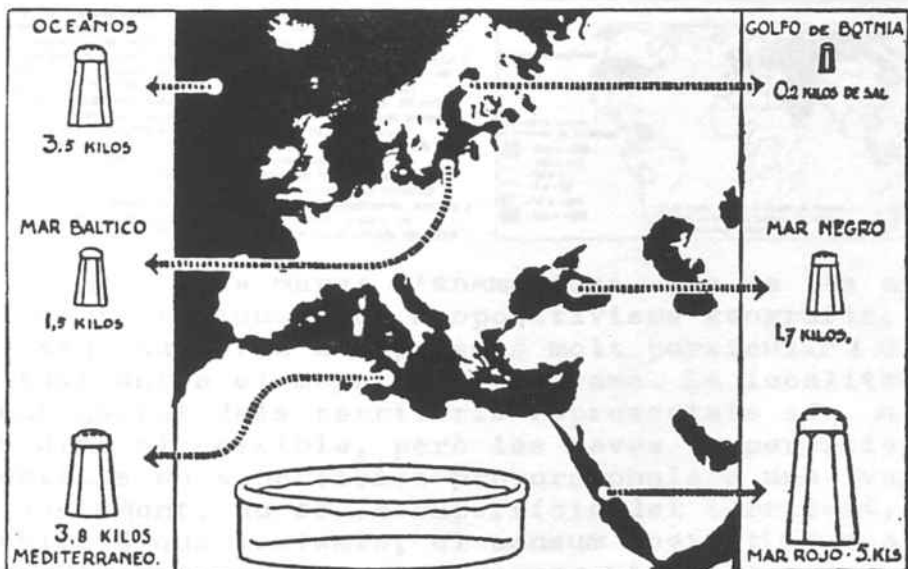
Gairebé tots els temes estadístics —econòmics, demogràfics, climàtics, etc.— es presten a ésser representats mitjançant gràfics quan no amb mapes, i les formes de fer-ho poden ésser infinites. L'autèntic problema rau, en tot cas, en saber quina temàtica i quina forma expressiva són les més adequades per a cada edat i

nivell escolar.

Cal tenir en compte en relació amb aquest problema, que la utilització de determinats tipus de gràfics senzills en algunes matèries com ciències naturals, física o química i, posteriorment, l'estudi de l'anàlisi del pla en matemàtiques han anat ocupant cada cop més els programes escolars moderns. I també en els mitjans de difusió de masses la gràfica incrementa la seva presència dia a dia.

D'altra banda, des de fa anys, hi ha hagut diversos intents, amb major o menor fortuna, de recrear les gràfiques amb formes especialment expressives, encara que sovint hagi estat a costa d'una certa pèrdua de precisió matemàtica.

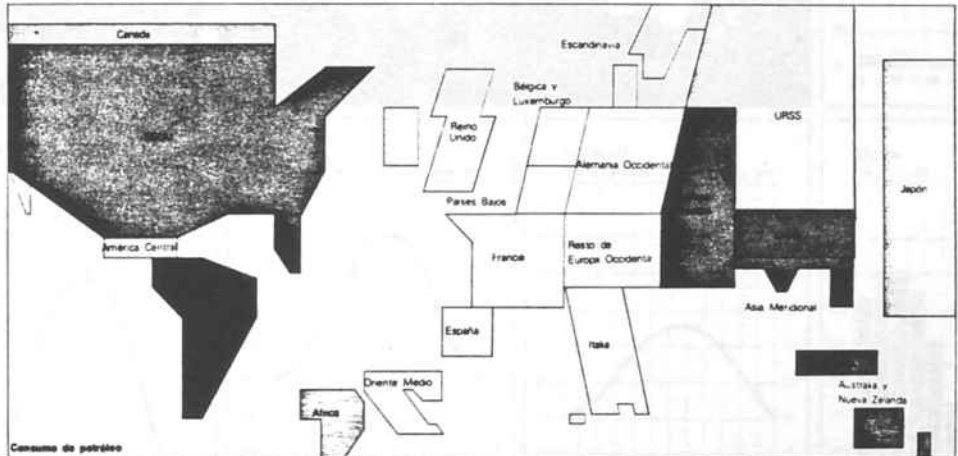
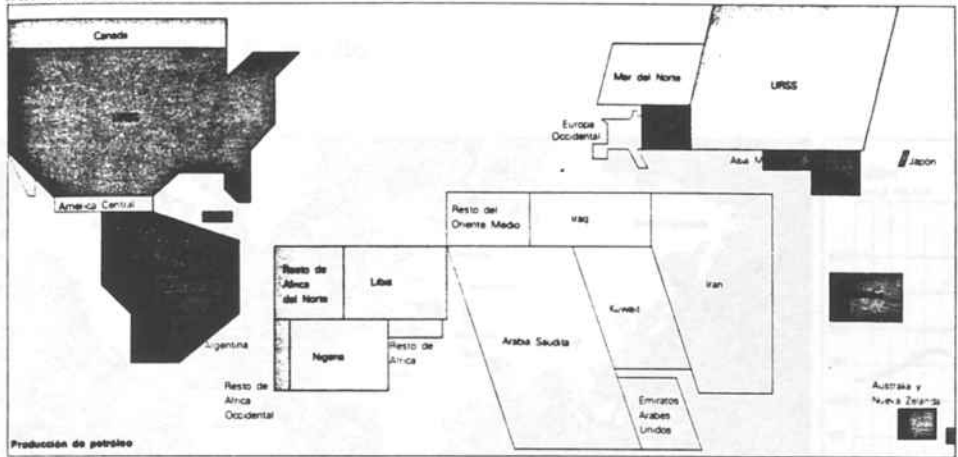
Les figures que segueixen a continuació volen constituir una petita mostra representativa dels principals tipus de gràfics utilitzats en atles escolars i en llibres de text de geografia, destinats a diferents nivells i amb intencionalitats i solucions diverses.



Cantidad de sal disuelta en 100 litros de agua de diferentes mares

Figura 20. Diagrames expressius i molt esquemàtics, basats en un símbol associatiu proporcional —un saler domèstic— formant una orla en un mapa de referència. D' OLÓNDRIZ, Javier i D'IVORI, Joan: El agua y sus maravillas. Barcelona, Muntañola, 1921, pàgina 21.

Estos dos diagramas pueden cambiar notablemente en un corto periodo de tiempo, puede haber un aumento de suministro debido a un cambio político interno (URSS) o el consumo por una acción gubernamental (energía EEUU). La producción de petróleo en el Mar del Norte ha cambiado el balance de comercio de petróleo en el Reino Unido y Noruega, pero es muy costoso de extraer, de cara a la acción y escala a escala mundial.



Las nuevas superpotencias del petróleo (arriba)
 Al establecer una escala relativa de los países, de acuerdo con su producción y consumo de petróleo, los mismos adquieren nuevas dimensiones. Actualmente los grandes acopios de petróleo se hallan concentrados en un corto número de países del Caribe, Oriente Medio y África del Norte, aparte de los grandes yacimientos de EEUU y la URSS. Oriente Medio, con un 58% de las reservas petrolíferas mundiales, produce el 35% del

suministro mundial, consumiendo, sin embargo, menos del 3% del mismo. EEUU, pese a su gran producción, experimenta un déficit de casi 415 millones de toneladas anuales, con un consumo de un 30% del total mundial. La URSS, que posee un 11% de las reservas mundiales, produce un 19% del volumen total mundial, consumiendo un 13%. La producción soviética continúa aumentando anualmente, aunque a ritmo reducido a partir de mediados de la década de 1970.

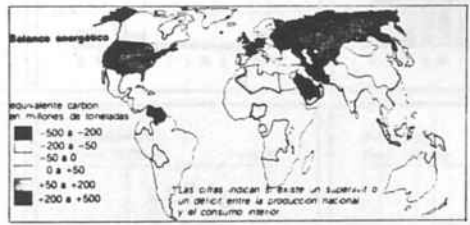


Figura 21. Els mapes d'anamorfosi, una de les aportacions cartogràfiques del neopositivisme geogràfic, constitueixen una forma d'expressió molt particular i difícil de situar entre el mapa i el diagrama. La localització i la contigüitat dels territoris representats són mantingudes dins el possible, però les seves superfícies són convertides en superfícies proporcionals a una variable que, justament, no és la superfície del territori, sinó la població que sustenta, el consum energètic o qualsevol altra. Malgrat que aquestes representacions solen ésser considerades com a bastant expressives, la seva correcta valoració o lectura és relativament complexa i difícil, i degut a que les unitats territorials de recompte no són d'igual superfície, caldria afegir sempre un mapa auxiliar de referència, en projecció equivalent, tal com figura a la il·lustració reproduïda. De GEORGE PHILIP: Atlas Geogràfic Universal Everest. Lleó, Everest, 1982, pàgina 41 (reduït de l'original en color).

PRECIPITACIONES : El mundo

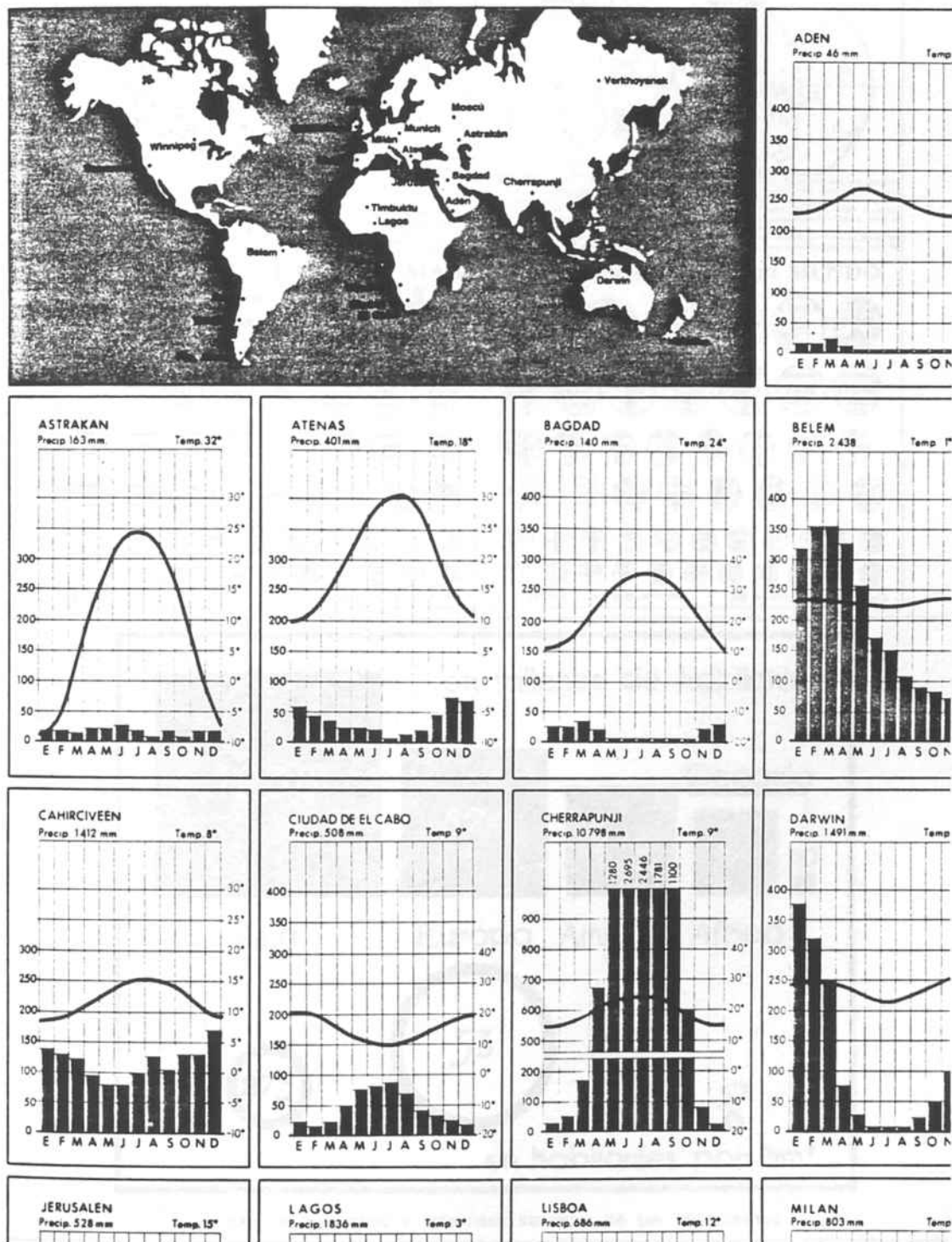
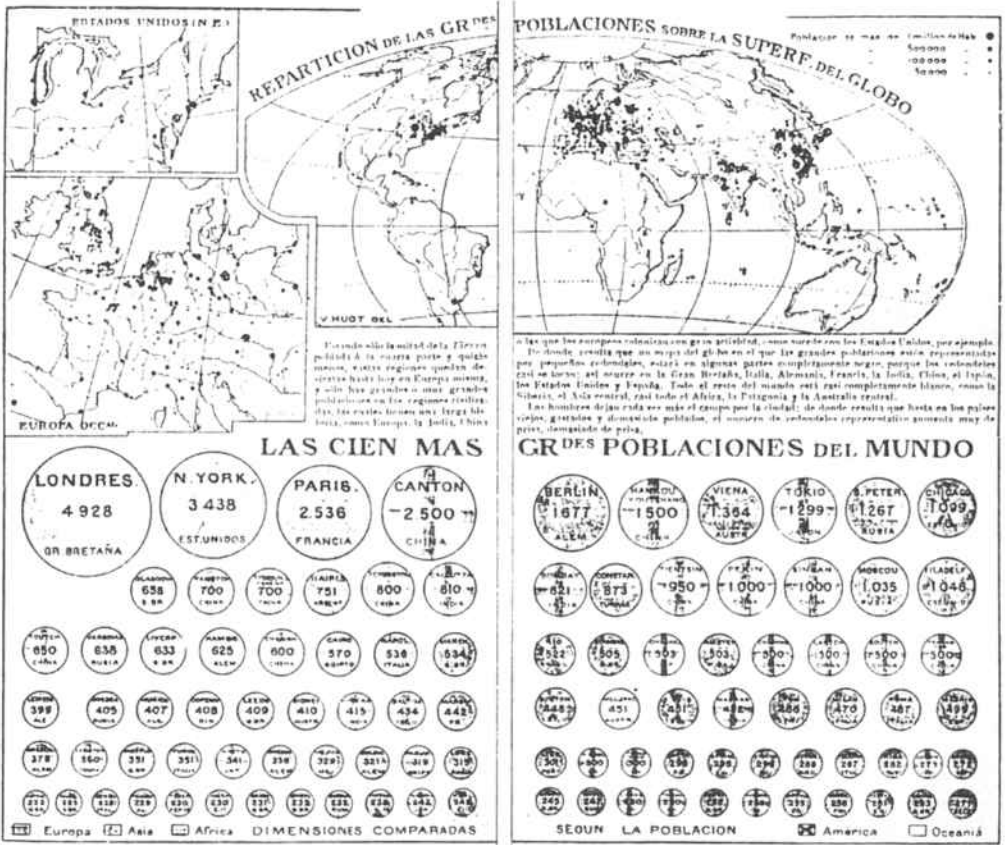


Figura 22. Un exemple clàssic, en un atlas escolar, de comparació de gràfiques convencionals —en aquest cas, climogrames— acompanyades d'un petit mapa de referència. De GEORGE PHILIP: Atlas Geográfico Universal Everest. Lleó, Everest, 1982. Fragment de la pàgina 22 (en color).



CUADRO DE POBLACION Y DENSIDAD RELATIVA DE LOS CONTINENTES

Figura 23. Comparances de fets geogràfics no superficials mitjançant gràfics de superfícies. De FERNIQUE & FILS: Atlas de las cinco partes del mundo. Madrid, Bailly-Baillièrre, 1912 (?), pàg. 50-51 (reduït) i SANTAMARIA, A.: Ecumene. Barcelona, Teide, 1946, pàg. 21.



Cantidad extraída de la materia prima "Bauxita"... y *Cantidad de aluminio producido con materias primas propias e importadas*

1936 en 1000 t.

Francia	648	26,5
E.U.A.	375	102
Hungría	329	
Yugoslavia	292	1
Italia	262	16,2
Guayana holandesa	227	
U.R.S.S.	200	37,9
Guayana inglesa	172	
Alemania	141	37,2
Los demás países		85,7

Producción de cerveza, 1929 en millones de hectolitros

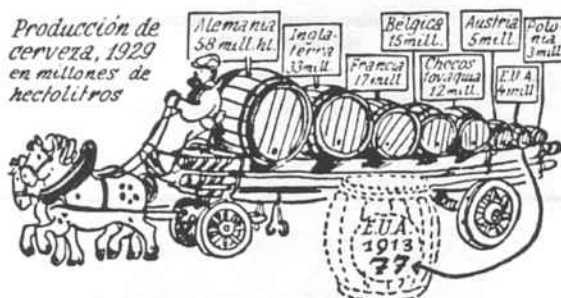
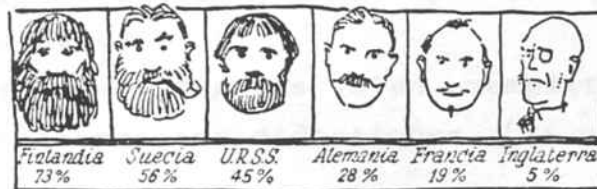
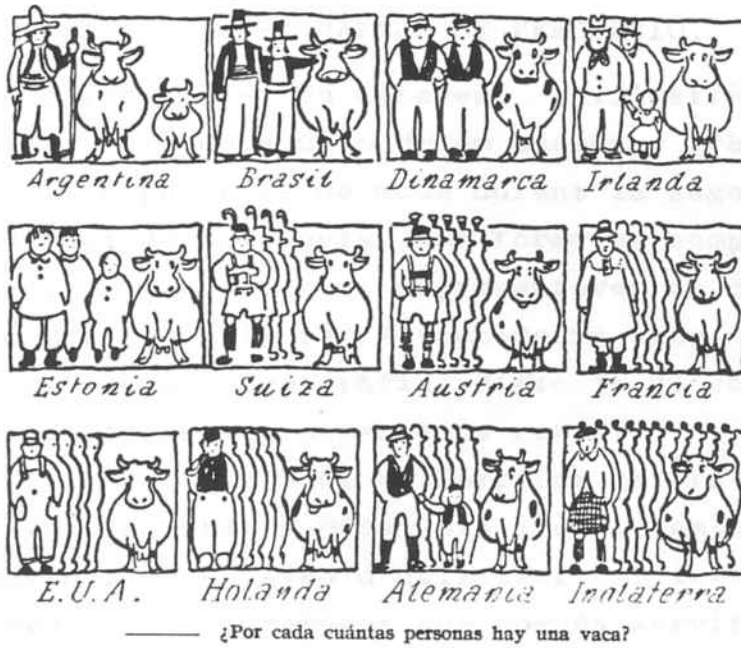


Figura 24. Tres gràfics estadístics convencionals presentats de forma original per tal d'augmentar la seva expressivitat. De MAILLO, Adolfo: *La Tierra*. Pamplona, Editorial Florencia, 1934, pàgina 61, i SEMJONOW, J.: *Las riquezas de la Tierra*. Barcelona, Editorial Labor, 1940, pàgines 487 i 217.



— Reservas forestales de diversos países en proporción por ciento de su superficie

Figura 25. Dos exemples més de plantejaments originals en la presentació de gràfics destinats a escolars. Malauradament manquen estudis teòrics i empírics que ajudin a avaluar l'eficàcia d'aquestes representacions gràfiques i les seves infinites variacions: sovint cal conformar-se amb intuïcions sobre la comunicabilitat. De SEMJONOW, J.: Las riquezas de la Tierra. Barcelona, Editorial Labor, 1940, pàgines 148 i 158.

L'ESCALA EN ELS GRÀFICS DE PERCEPCIÓ.

Un altre tipus ben diferent d'illustració el constitueixen els que avui podríem anomenar gràfics de percepció. Van posar-se de moda durant la segona i tercera dècada del nostre segle, amb fórmules comparatives de tota mena que, ben mirat, representaven un considerable esforç per a configurar i transmetre una correcta percepció de fenòmens geogràfics difícils de copsar i comprendre en les seves dimensions reals.

No es tractava aquí de comparar valors relatius d'una mateixa variable a diferents llocs, com a les gràfiques convencionals, sinó d'utilitzar amb total llibertat qualsevol element conegut que pogués servir com a referència d'escala perceptual, com a clau per a interpretar de forma adequada determinades magnituds difícils de capir. La mal anomenada geografia de la percepció encara no havia nascut, però molts pedagogs i autors eren ja ben sensibles a aquesta important qüestió geogràfica i educativa.

Les següents figures volen exemplificar algunes d'aquestes preocupacions didàctiques (26 a 28, incl.)

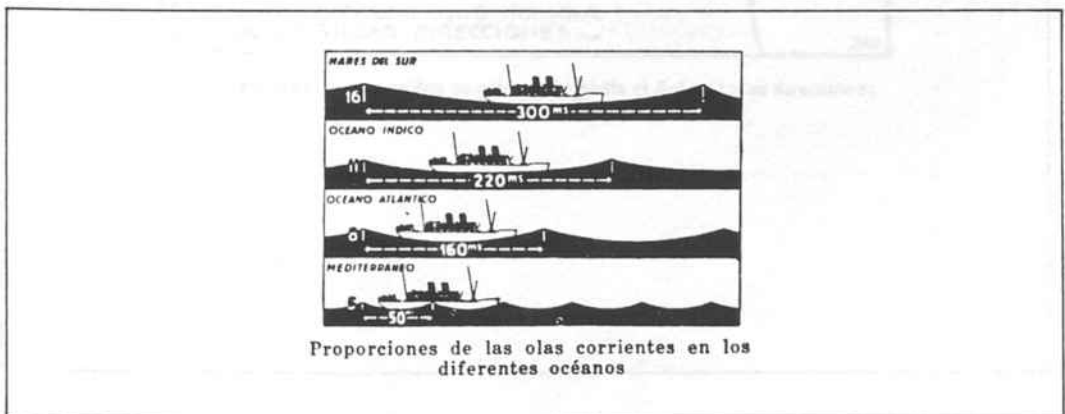


Figura 26. Petit i senzill diagrama que, prenent un vaixell com a patró, dóna idea de les magnituds de les ones en diferents oceans. De PLA, Josep Maria: Resumen de Geografía General. Girona, Dalmau Carles, Pla, S.A., 1945, pàgina 109.

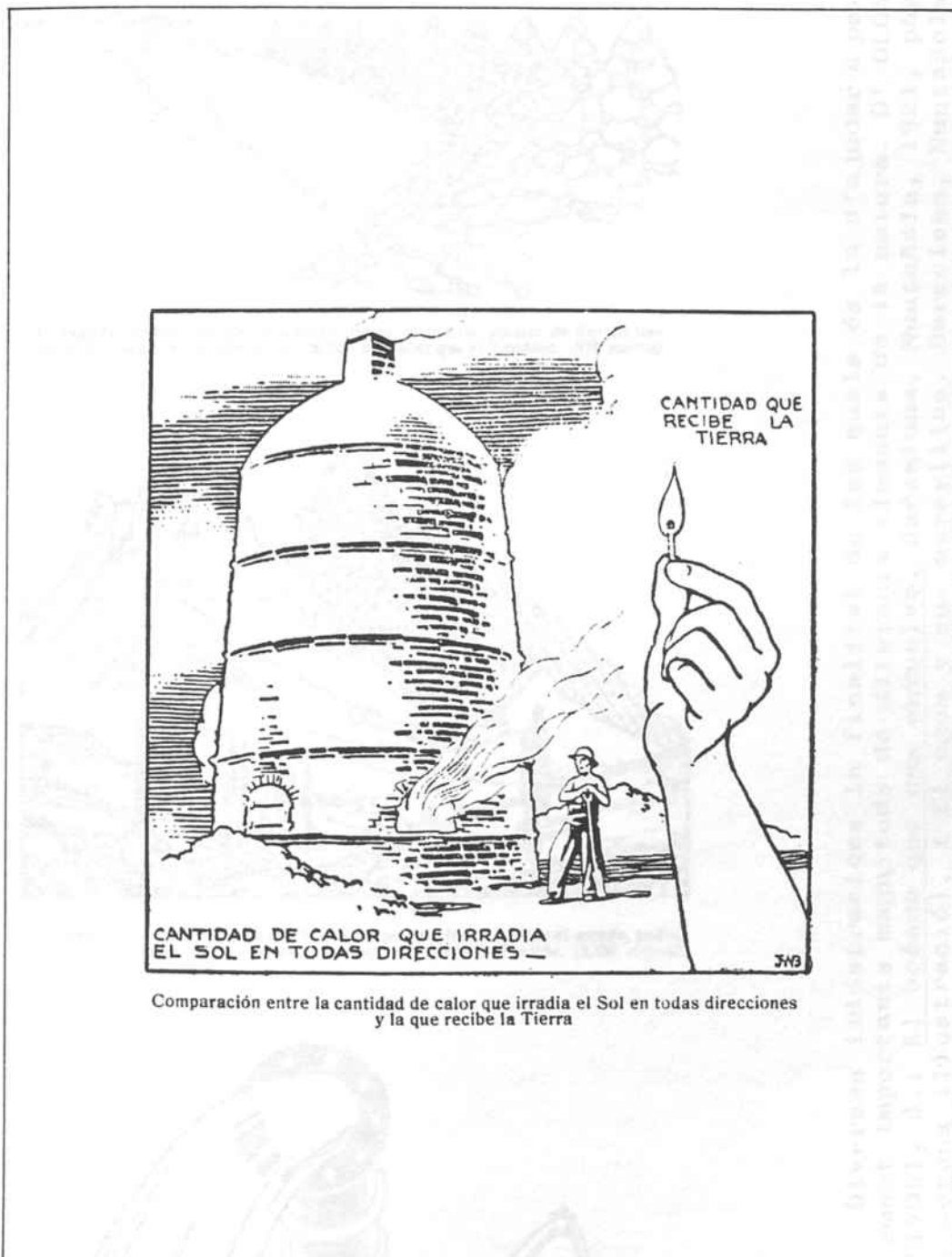
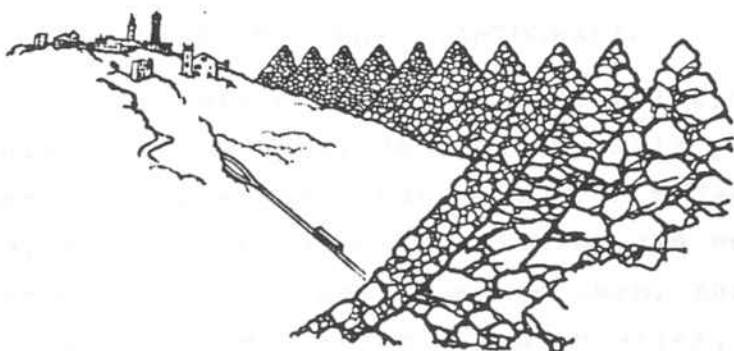


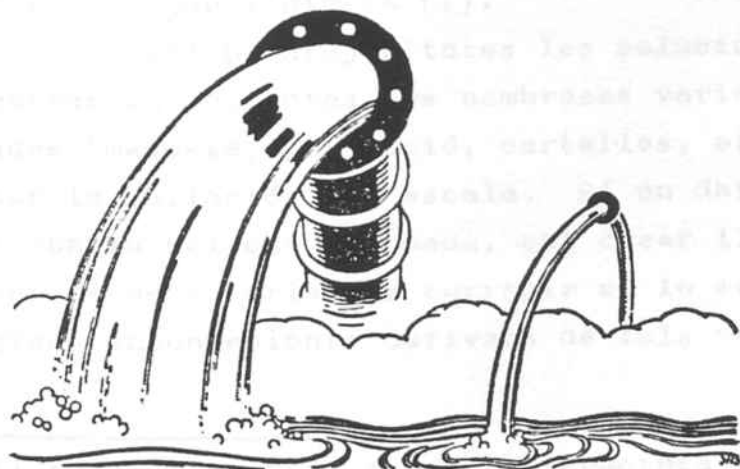
Figura 27. La preocupació per a mostrar les enormes magnituds d'alguns fenòmens, ben difícils d'imaginar, fa que es recorri sovint a analogies, com en una regla de tres. D' OLÓNDRIZ, Javier i D'IVORI, Joan: El agua y sus maravillas. Barcelona, Muntañola, 1921, pàg. 4.



La cantidad de carbono que anualmente roban al aire las plantas de Europa formarían diez inmensas pirámides de carbón más altas que el Tibidabo. (532 metros)



El carbono robado anualmente a la Atmósfera por las plantas de todo el mundo, podría formar diez pirámides de carbón más altas que el Monte Perdido. (3,350 metros)



Comparación entre la cantidad de agua de lluvia que cae anualmente sobre la tierra y la que el Amazonas lleva al mar

Figura 28. Diverses il·lustracions la finalitat de les quals és la d'ajudar a percebre correctament importants magnituds de diferents elements de la natura. D' OLÓN-DRIZ, J. i D'IVORI, J.: El océano que nos envuelve. Barcelona, Muntañola, 1921, pàg. 14 (primera i segona il·lustració), i El agua y sus maravillas. Barcelona, Muntañola, 1921, pàg. 35 (tercera il·lustració).

LA INVARIABILITAT DE L'ESCALA DINS UNA SÈRIE CARTOGRÀFICA.

Un últim tema important relacionat amb l'escala dels mapes ha rebut generalment molt poca atenció, tant per part dels cartògrafs com dels pedagogs. Es tracta del manteniment d'una mateixa escala en un conjunt de mapes que representen, dins una obra, territoris d'un mateix rang, com per exemple, en un atlas, la sèrie de mapes continentals; o a uns altres nivells, la col·lecció de mapes de les comarques que componen un territori nacional, o bé un joc de plànols de les principals ciutats d'un estat. Bona part de la riquesa informativa d'aquestes sèries cartogràfiques rau precisament en les comparacions que permeten quan s'utilitza una única escala. Quan es varia l'escala, les comparacions esdevenen incorrectes i tendeixen a configurar i fixar imatges mentals amb valoracions dimensionals greument distorsionades respecte de les que corresponen a la realitat.

Les dificultats per a mantenir una mateixa escala dins una sèrie deriven, com és ben sabut pels cartògrafs, de la diversitat d'extensió dels diferents territoris que componen la sèrie a representar i del tractament diferencial que de vegades convé donar a algun dels territoris, degut a un interès especial o a la quantitat d'informació que l'afecta (1).

Cal plantejar totes les solucions possibles, fent entrar en joc totes les nombroses variables cartogràfiques (maqueta, projecció, cartel·les, etc.) per tal d'evitar la variació de l'escala. Si en darrer terme no es troba la solució adequada, cal crear llavors tots els recursos necessaris per corregir en la mesura possible els greus inconvenients derivats de tals variacions.

1) Vegeu l'apartat sobre l'estructura dels atlas dins el capítol dedicat a altres variables.

CONCLUSIONS

El concepte d'escala és, segurament, un dels més importants, tant en cartografia com en geografia, motiu pel qual la seva adequada utilització resulta veritablement clau dins el programa d'un atlas.

L'escala afecta no solament l'obra cartogràfica en sí, sinó també la visió i la informació de l'objecte o territori representat, així com les seves relacions dimensionals i locacionals. Tots els aspectes d'un atlas —contingut, enfocament, abast, etc.— queden en realitat afectats decisivament per cadascuna de les escales emprades i per les relacions existents entre elles i, en conseqüència, la seva selecció en cada mapa i en cada sèrie resulta un dels problemes bàsics davant el qual el cartògraf s'ha de mostrar més sensible, exigent i intel·ligent, amb un repertori prou extens de solucions de qualitat per a poder fer front a les nombrosíssimes dificultats concretes que, en relació amb aquest tema es presenten en el disseny d'un atlas.

D'altra banda, la rica tradició didàctica de la cartografia presta nombrosos recursos introductoris a l'escala, per cert, no solament útils en els atlas més elementals o escolars.

Si bé és cert que el material cartogràfic reunit mostra prou com és de freqüent l'encertada utilització i execució d'aquests instructius recursos, no deixa en canvi de cridar l'atenció la negligència generalitzada en la selecció, arrodoniment, manteniment i relacions de les escales en la immensa majoria de les obres, especialment en les escolars on, precisament, el rigor i la simplicitat haurien d'ésser majors.

Per altra part, els gràfics comparatius i evolutius, aplicació directa de les escales gràfiques, compten amb una varietat de tipus que haurien de permetre una millor selecció que les que es donen sovint i, en determinats casos, defugir de concessions estilístiques deformants.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

ANDRÉ, Albert: L'expression graphique: cartes et diagrammes. París, Masson, 1980.

BERTIN, Jacques: La graphique et le traitement graphique de l'information. París, Flammarion, 1977.

CHANG, K.T.: "Measurement Scales in Cartography", a: The American Cartographer, núm. 5, 1978.

GARDÓ, José: Los gráficos.
Barcelona, Editorial Cultura, 1945.

MONKHOUSE, F.J. i WILKINSON, H.R.: Mapas y diagramas.
Barcelona, Oikos-Tau, 1968.

LA SIMBOLOGIA CARTOGRÀFICA

Introducció

Convencionalismes i tendències en simbologia

Simbologies abstractes i simbologies associatives

El caràcter del símbol cartogràfic

Solucions òptimes amb fórmules simples

Cap a un perfeccionament en el llenguatge
cartogràfic

Conclusions

Bibliografia complementària.

INTRODUCCIÓ

La simbologia és, sense cap mena de dubtes, un dels elements fonamentals de la cartografia, i de l'encert del seu disseny depèn, en bona part, la capacitat expressiva i comunicativa del mapa. Sembla del tot innecessari, doncs, insistir ara en la importància del símbol cartogràfic ni desenrotllar-ne un ampli tractament sistemàtic que, d'altra banda, ja han intentat meritòriament altres autors (1). El que seguirà serà un repàs de les tendències en matèria de simbologia a través del material cartogràfic disponible inventariat i, al mateix temps, una valoració, tant cartogràfica com didàctica, d'alguns aspectes concrets i destacats.

1) Especialment: BERTIN, Jacques: Sémiologie graphique. París, Gautier-Villars, i París-la Haia, Mouton & Cie., 1973 (2a). El més important d'aquesta obra va ésser condensat per BERTIN, J.: La graphique et le traitement graphique de l'information. París, Flammarion, 1977. També: ROBINSON, Arthur H. i altres: Elements of cartography. Nova York, John Wiley & Sons, Inc., 1985 (5a), traducció al castellà: Elementos de cartografía. Barcelona, Omega, 1987.

CONVENCIONALISMES I TENDÈNCIES EN SIMBOLOGIA.

Encara que el símbol cartogràfic pugui semblar la senzilla resultant d'una natural propensió de la cartografia cap a la simplificació i, en aquest sentit, hagi estat comparat enginyosament amb una mena de taquígrafia de la geografia (1), en realitat comporta un grau substancial de complicació, i les nombroses implicacions del llenguatge gràfic, d'una banda, i la considerable complexitat de la funció simbòlica dins el mapa, d'altra, constitueixen importants dificultats que han fet endarrerir històricament el seu ús generalitzat i han obstaculitzat sempre la consolidació d'unes tendències que conduïssin cap a la unificació.

És important de fer notar que, contràriament al que es podria suposar, una simbologia universal, única, del tot convencionalitzada no seria ni convenient ni possible. Factors tals com la disparitat d'escala emprades, els diferents recursos gràfics i d'edició disponibles, i la diversitat immensa dels tipus d'informació recollida i susceptible d'ésser cartografiada constitueixen els principals obstacles per a una estandarització plena d'un repertori —per més ben dissenyat que estigui—

1) Schaefer, en el seu famós article publicat l'any 1953, recorda que la cartografia és molt més que una "descripció taquígràfica" de la geografia, com s'ha dit de vegades. Es tracta d'un veritable instrument peculiar i idoni de generalització i anàlisi. A més del caràcter isomòrfic del mapa, mitjançant els símbols expressem una informació deliberadament selectiva en dos sentits: cartografiem només aquelles característiques que ens interessin i menyspreem diferències no significatives entre les entitats que representem amb els mateixos símbols, cosa que comporta un mètode convenient i autorregulador en el necessari procés intel·lectual d'abstracció. A més a més, el mapa pot reflectir, quan els símbols són adequats, no solament les característiques que volem correlacionar, sinó també les mateixes correlacions. SCHAEFER, Fred K.: "Excepcionalism in Geography", a Annals of the Association of American Geographers, vol. 43, 1953, pàgina 20.

de símbols cartogràfics vàlids per a qualsevol necessitat i tipus de mapa (1).

Resulta ben significatiu que ni tan sols les simbologies utilitzades en la cartografia topogràfica de base de cada estat segueixin una única normativa internacional que faciliti la coordinació i la lectura dels mapes. I aixó, malgrat que aquestes sèries solen ésser editades a unes escales semblants (quasi sempre, entre 1:10.000 i 1:50.000), amb la mateixa riquesa de mitjans tècnics i recursos gràfics (nombre elevat de tintes), i idèntiques finalitat d'ús (control mètric del territori i inventariat cartogràfic d'informacions molt diverses), condicions que permetrien perfectament la utilització d'una simbologia comuna (vegeu figura 29).

Malgrat tot això, s'ha d'assenyalar, tanmateix, que la pràctica professional de la cartografia així com alguns intents d'unificació a nivell internacional (2) han conduït progressivament cap a una convergència d'estils i tendències que esdevé necessari conèixer, analitzar i valorar. El voluminós material disponible de cartografia inventariada ha permès efectuar aquest treball i treure'n algunes conclusions que s'exposen tot seguit.

1) La reducció de l'escala obliga a una major simbolització i, fins i tot, a una major simplificació i generalització del símbol cartogràfic; el nombre de tintes, la disponibilitat de trames, la qualitat d'impressió, el tipus de paper, etc. modifiquen o limiten extraordinàriament les possibilitats i la rendibilitat del símbol; finalment cal tenir en compte que existeixen infinitat de temes i fenòmens representables cartogràficament, així com també infinitat de maneres de tractar-los, d'agrupar-los o desglossar-los, involucrant la simbologia.

2) Diverses aportacions a aquest important problema apareixen ja, per exemple, a Internationales Jahrbuch für Kartographie, núm. XI. Gütersloh, Verlagsgruppe Bertelsmann GmbH, 1971.

	església ermita	molí de vent	far
Alemanya			
Dinamarca			
Espanya			
França			
Gran Bretanya			
Itàlia			
Noruega			
Portugal			
Suècia			
U.S.A.			

Figura 29. Exemples de diferents simbologies en mapes topogràfics de diversos estats, segons PANAREDA, Josep Ma.: *Cómo interpretar el mapa topogràfico*, Madrid, Anaya, 1984, pàg. 54. La unificació dels símbols cartogràfics no ha estat assolida ni tan sols en les sèries topogràfiques estatals. Malgrat això, és innegable el fet d'una progressiva aproximació que fa pensar en possibilitats de disposar d'un llenguatge simbòlic únic, a curt termini, especial per a aquestes sèries.

SIMBOLOGIES ABSTRACTES I
SIMBOLOGIES ASSOCIATIVES.

Al nivell més general, de l'anàlisi de la cartografia inventariada, principalment dels mapes temàtics, se'n desprén la coexistència de dues grans tendències ben diferenciades en el disseny i la utilització dels signes cartogràfics, que donen lloc, de vegades, a formes mixtes. Aquestes dues tendències es posen de manifest sobretot en els símbols d'implantació puntual, encara que també en els d'implantació zonal i, fins i tot, lineal, i podrien ésser identificades com a simbologies abstractes i simbologies associatives (1).

Les primeres utilitzen de forma arbitrària, com a símbols puntuals, principalment figures geomètriques tals com cercles, el·lipses, triangles, quadrats, rectangles, rombes, etc., que solen imprimir-se en diferents colors per tal de ser més ben diferenciats i multiplicar-ne el nombre. Com a símbols zonals abstractes apareixen especialment les trames de ratlles en distintes inclinacions segons el significat, i de vegades en colors, per a diferenciar-les i multiplicar-ne el nombre.

En clar contrast amb aquest tipus de llenguatge, la simbologia associativa es caracteritza precisament per defugir l'aspecte neutre i abstracte de les formes geomètriques pures, i proposa figures que, si bé no són del tot figuratives, presenten uns contorns i uns colors dissenyats amb una forta intencionalitat evocadora, a fi i efecte de possibilitar la descodificació o, si més no, de facilitar de manera considerable la fixació del seu significat, un cop desxifrat, en la memòria del lector del mapa. Quan els sím-

1) Curiosament, aquesta divisió i aquesta nomenclatura han estat fins avui poc tingudes en compte, fins i tot en treballs especialitzats.

bols associatius són zonals, es tracta generalment de trames constituïdes de petits signes igualment evocadors, o bé de colors plans. En qualsevol cas, l'elecció de colors en tots els tipus de símbols associatius es produeix, en cada context, tenint en compte l'aspecte associatiu de cada color (blau-aigua, verd-vegetació) o les seves connotacions de valors (negre-mortalitat, vermell-calor, etc.)

L'encert en l'elecció d'un o altre sistema de símbols —abstractes o associatius— depén, lògicament, del context general cartogràfic. Si en un mapa es representa, per exemple, la distribució d'un sol fet amb localitzacions puntuals (indústries del sector tèxtil, posem per al cas), la utilització d'un símbol geomètric (com un cercle) pot ésser una solució eficaç, sòbria i elegant. D'altra banda, determinats tipus de mapes, tals com els de coropletes, requereixen simplement gammes ben graduades de símbols zonals constituïts senzillament de trames o tons (grisos o colors).

Amb tot, cal remarcar que en la immensa majoria dels casos, i sempre que les circumstàncies ho permetin, la simbologia de tipus associatiu ha d'ésser considerada de major qualitat que l'abstracta, degut a la seva superior capacitat evocadora i comunicativa que facilita de forma notable la correcte lectura del mapa.

Malgrat aquesta evidència, algunes editores cartogràfiques mantenen actualment l'ús de simbologies de caràcter bàsicament abstracte fins i tot en els seus mapes econòmics més convencionals, amb uns resultats certament insatisfactoris si els comparem amb d'altres de semblants però resolts mitjançant simbologia de tipus associatiu.

Les figures que segueixen mostren clarament la diferència de llegibilitat entre mapes formats amb un sistema i altre de simbologia (30 a 34, inclusiu).



Figura 30. Westermann sol utilitzar bàsicament símbols abstractes en la representació de fets econòmics. L'agrupament dels temes en signes geomètrics d'igual contorn (rombes per als minerals, quadrats per als productes alimentaris, etc.) amb prou feines millora la llegibilitat degut a la falta d'acord. Alguns intents d'estandarització com el de Ratajski (vegeu bibliografia al final del capítol) han tingut molt escàs ressó i tot fa pensar que els esforços d'estandarització convindria aplicar-los a les simbologies associatives. (De WESTERMANN: Diercke Weltatlas. Kurzausgabe. Braunschweig, 1979. Pàgines 86 i 87. L'original és en color).

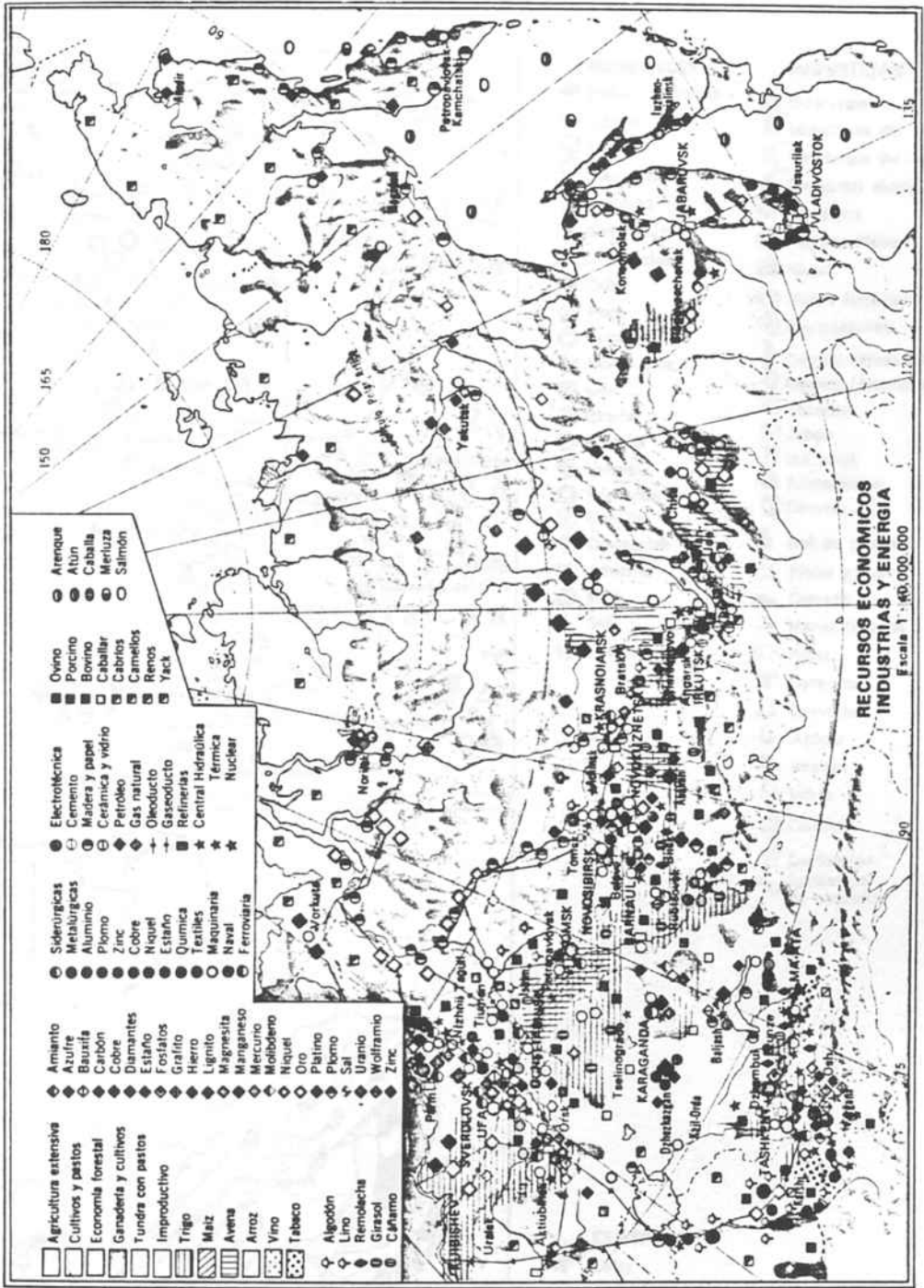


Figura 31. Un altre exemple de cartografia de fets econòmics amb símbols abstractes és la produïda a l'estat espanyol per Santillana, netament inspirada en Westermann d'Alemanya, encara que més caòtica i amb diferent codificació. Observeu, a més de les dificultats de lectura dels símbols puntuals, el disseny confús i poc adient dels símbols zonals superposables de trames de ratlles en color. (De SANTILLANA: Atlas Santillana. Madrid, 1976. Pàgina 111. L'original és en color).

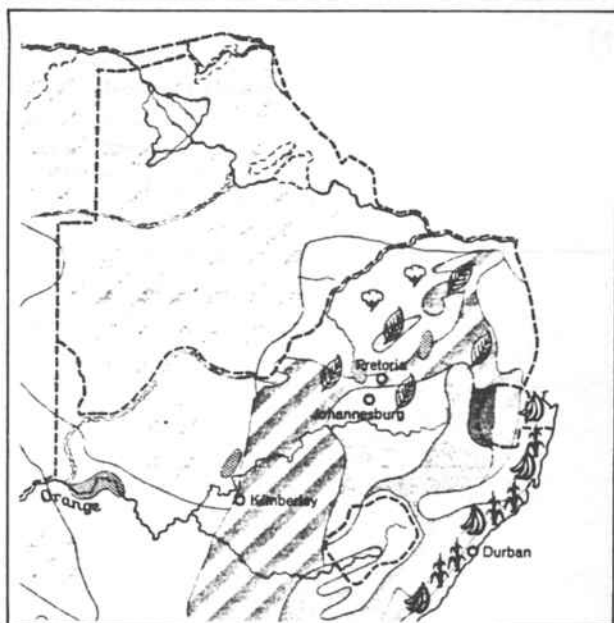


MINERALES

- Hulla y antracita
- Lignito
- Hierro
- Manganese
- Petróleo
- Gas natural
- Oleoductos
- Au Oro
- Ag Plata
- Cu Cobre
- Pb Plomo-Cinc
- Zn Cinc
- Sn Estaño
- Cr Cromita
- V Vanadio
- W Volframo
- Co Cobalto
- ◆ Diamantes
- Amianto
- M Mica
- U Uranio

INDUSTRIAS

- Siderurgia
- Metalurgia del plomo
- Metalurgia del cobre
- Metal. del aluminio
- Mecánica
- Automovilística
- Naval
- Mater. ferroviario
- Electrotécnica
- Central hidroeléctrica
- Madera (Aserraderos)
- Química
- Jabón
- Ind. textil
- Alimenticias
- Cerveza
- Ref. de petróleo
- Pieles y cueros
- Calzado
- Manuf. tabacos
- Papel
- Cerámica
- Cemento
- Azúcar
- Aceites
- Vidrio
- Caucho
- Confección
- Conservas de pescado



CULTIVOS

- Caña
- Algodón
- Tabaco
- Bananas

Figura 32. La simbologia puntual d'Agostini, encara que grossa i poc estilitzada, presenta un caràcter associatiu fàcil de retenir i de llegir. La mineria i la metallurgia són resoltes mitjançant els símbols químics corresponents situats sobre un cercle o dins d'un símbol de foneria. L'aspecte més discutible és la ubicació dels símbols en els casos de les aglomeracions. (De l'Atlas Universal Geoeconómico. Barcelona, Teide, 1981, pàgina 93. L'original és editat en quadricromia).

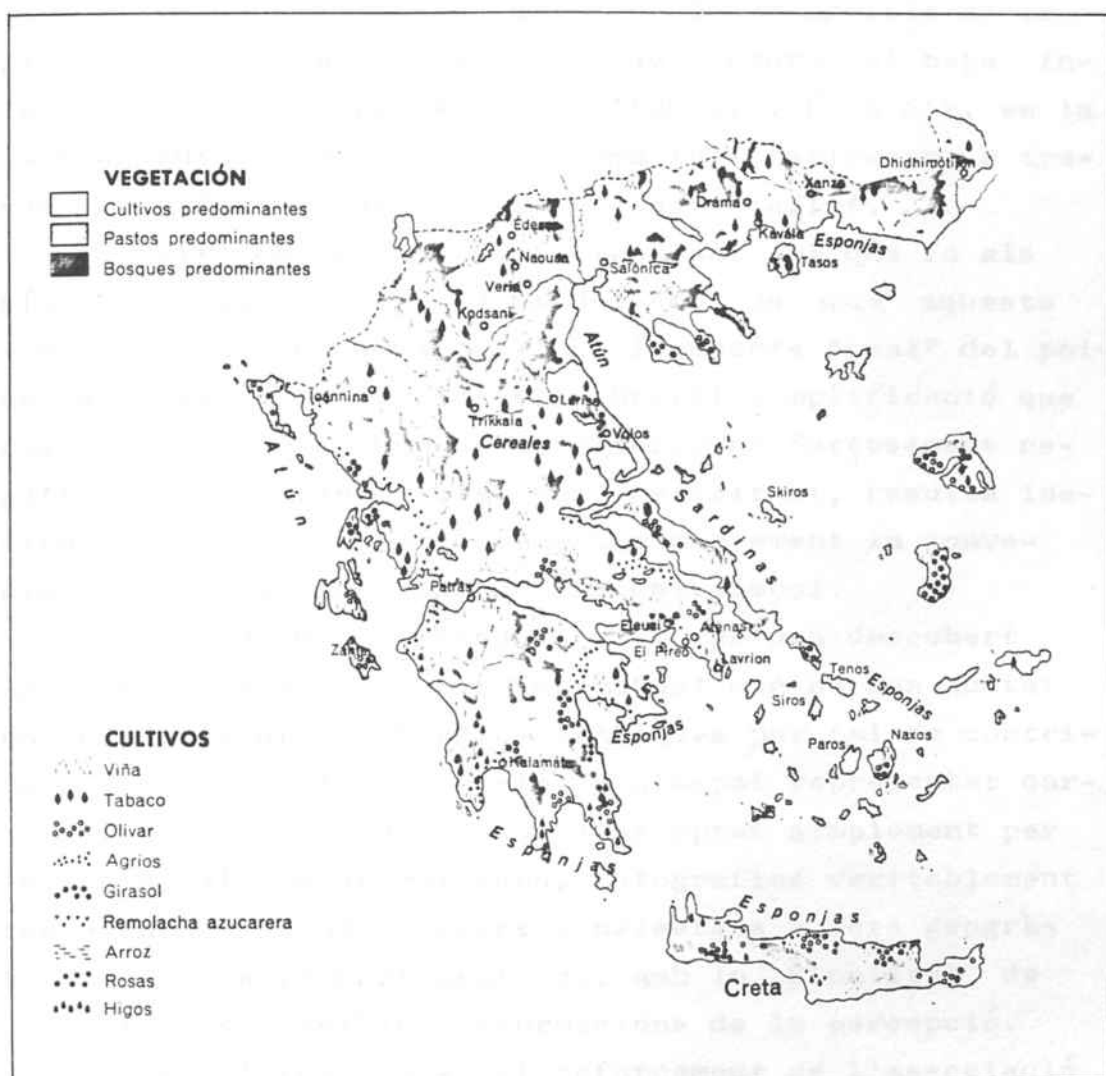


Figura 33. La simbologia zonal emprada per Agostini presenta també, com en el cas de la puntual, un aspecte predominantment associatiu i evocador, prou satisfactori, mitjançant les formes i el color. (De l'Atlas Universal Geo-económico. Barcelona, Teide, 1981, pàgina 52. L'original és editat en quadricromia).

L'associacionisme del símbol cartogràfic no implica només una major facilitat de lectura del mapa. Intervé també en la percepció de l'usuari. És a dir, en la imatge mental que aquest es forma inevitablement, a través dels símbols, del territori cartografiat.

Això és especialment important pel que fa als símbols zonals en mapes d'ús del sòl, ja que aquests símbols tendeixen a veure's com l'aspecte "real" del paisatge representat. Malgrat la brutal simplificació que això significa, no hem de considerar-ho forçosament negatiu i, en qualsevol cas, cal insistir-hi, resulta inevitable. Cal, per tant, remarcar doblement la conveniència de l'aspecte associatiu del símbol.

Algun autor i algunes editores han descobert amb tanta claredat aquest fet cabdal que no han dubtat en desenrotllar estratègies gràfiques per tal de contribuir a millorar la percepció de l'espai representat cartogràficament. En uns casos s'ha optat simplement per incloure, al costat del mapa, fotografies veritablement representatives dels diversos paisatges o fets geogràfics de la regió cartografiada, amb la finalitat de corregir les possibles deformacions de la percepció.

En altres casos, el reforçament de l'associació s'ha produït a partir de la mateixa simbologia, afegint en la llegenda, a més del símbol associatiu i la seva explicació, una imatge —fotogràfica o dibuixada— del què aquell representa.

Aquesta darrera fòrmula ha estat assejada amb èxit considerable tant en cartografia d'atles infantils (TIVERS, J.) com en d'altra de nivells bàsics i mitjans (BIBLOGRAF, atles escolars soviètics, etc.) o superiors (ESSELTE, per exemple, en els mapes generals en què es destaca per damunt de tot l'ús del sòl o "ambients". (Vegeu la figura número 34).

Grassland



Forest

Farmland



Mountains

Desert



Tundra

Figura 34. Alguns autors han tingut l'encert de reforçar l'associació dels símbols cartogràfics mitjançant l'ús de fotografies que acompanyen la llegenda. De: TIVERS, J. i DAY, M.: Children's World Atlas. Middlesex, Puffin Books i Edimburg, John Bartholomew & Son, Ltd., 1980. Pàgina 8.

La conveniència d'adoptar símbols associatius topa, malauradament, amb alguns seriosos inconvenients que poden, però, ésser pal·liats en major o menor grau.

Quan s'ha de representar un nombre elevat de variables similars (com per exemple, tipus de pesca), és possible que els símbols associatius resultin poc diferenciats, perdent-se d'aquesta manera part de la informació. Gairebé sempre, en aquest casos, la solució passa per agrupar o reduir el nombre d'elements a representar (espècies en aquest exemple) o bé desdoblar la informació sobre dos o més mapes (figures 35 i 36).

L'aplicació de color pot ajudar també notablement a resoldre certes situacions. Per exemple, un mateix símbol en forma de llamp pot aparèixer en colors blau, vermell o negre (o bé cian, magenta o negre), segons que representi en cada lloc una central de producció d'electricitat de tipus hidràulic, tèrmic o nuclear respectivament. L'associació de colors diversifica i multiplica d'aquesta manera un símbol ja per sí mateix associatiu (figura 43).

D'altra banda, determinats conjunts de variables poden ésser molt difícilment associables a signes gràfics adients i suficientment contrastats. La representació cartogràfica de la mineria constitueix el cas més evident d'aquesta problemàtica, que queda resolta de forma excepcionalment satisfactòria mitjançant l'aprofitament dels símbols químics corresponents que formen part de l'aprenentatge de tot escolar de grau mitjà. Aquesta pràctica rendibilitza i reforça l'aprenentatge d'aquesta nomenclatura química. Les lletres poden anar lliures o tancades dins una figura geomètrica. Encara que depèn molt del context (colors, figura-fondo, etc.), els símbols químics materialitzats per lletres lliures, condensades i negretes solen complir la seva funció informativa i comunicativa amb una gran eficàcia.

Si es tractés d'expressar diverses metal·lúrgiques, idèntics símbols d'indústria metal·lúrgica podrien

contenir dins seu l'especificació del símbol químic corresponent a cadascun dels metalls obtinguts (vegeu figures 32 i 46).

Els exemples exposats fins ací i molts d'altres fàcils de trobar donen compte de la diversitat de problemes que es presenten en intentar el disseny d'una simbologia associativa, neta, unívoca i adequada a cada necessitat. Però també posen en evidència la quantitat de recursos de què disposa el cartògraf per tal de trobar les millors solucions possibles per a cada cas.



Figura 35. Un excessiu nombre d'elements relativament semblants pot resultar difícil de representar de forma inequívoca amb símbols associatius. Les solucions de què es disposa consisteixen en agrupar informacions, en utilitzar el color per a reforçar diferències o bé desglossar la informació en dos o més mapes. De: EVEREST: Nuevo Atlas Básico. León, Everest, S.A., 1980. Pàg. 37.

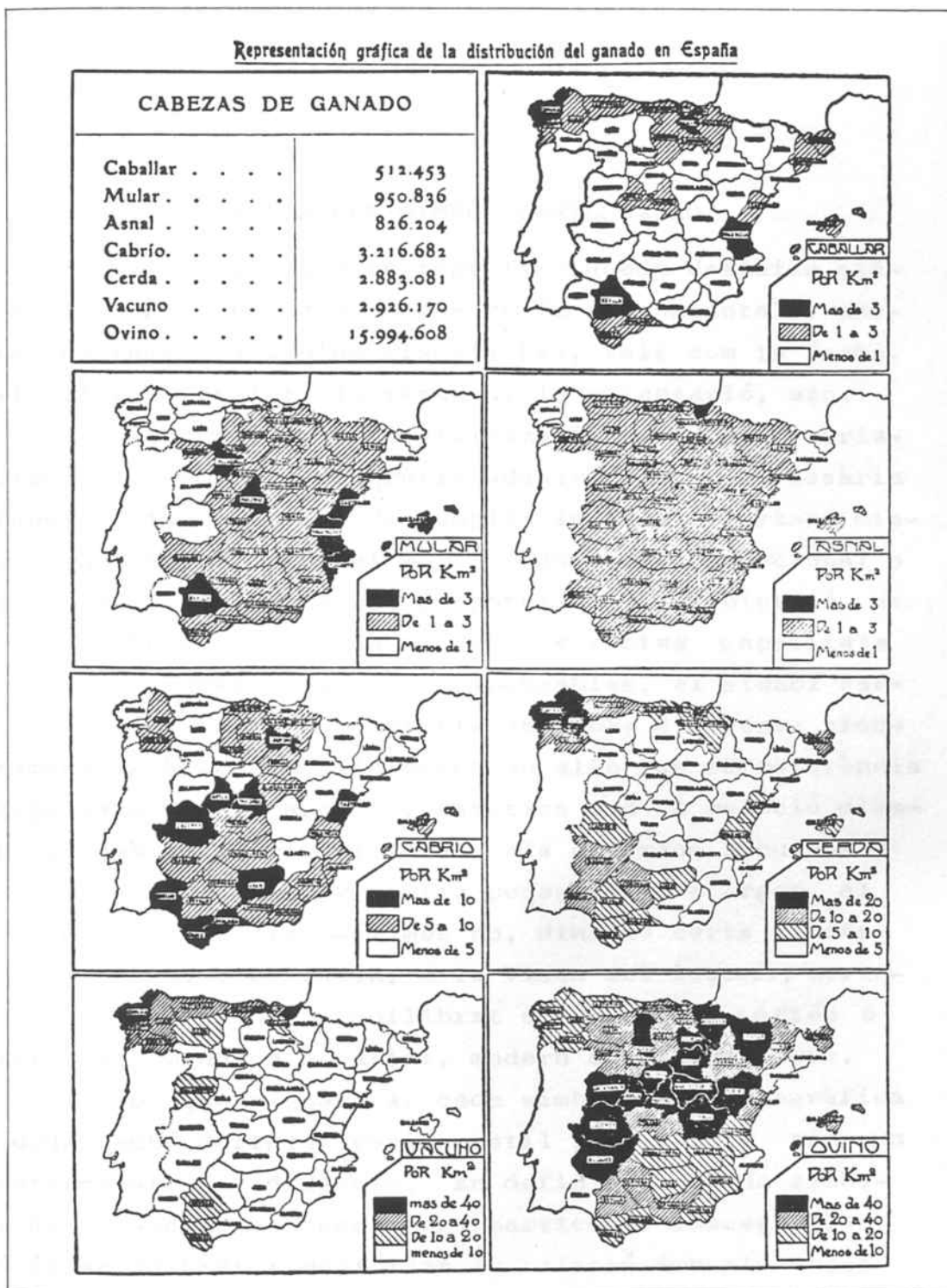


Figura 36. El desglossament de la informació temàtica en diversos petits mapes sol donar uns resultats altament satisfactoris, tant en rendiment com en claredat, permetent, a més, suggestives comparacions. De: IZQUIERDO Y CROSELLES: Geografía especial de España y Portugal. Granada, Editorial Urania, 1917 (?). Pàgina 27 (ampliat).

EL CARÀCTER DEL SÍMBOL CARTOGRÀFIC.

La simbologia cartogràfica queda definida mitjançant una sèrie d'elements gràfics fonamentals, anomenats també variables visuals (1), tals com la forma, el color, el valor, la textura, la orientació, etc.

Amb una adequada utilització d'aquestes variables, el símbol cartogràfic adquireix la necessària funcionalitat per tal de complir la seva important missió informativa dins el mapa: l'aspecte convencional o associatiu, la grandària proporcional, la ubicació, etc.

Però, més enllà de les estrictes capacitats funcionals absolutament indispensables, el símbol cartogràfic és també susceptible de rebre diferents tractaments gràfics que l'afecten en allò que fa referència especialment als aspectes estètics o a la relació d'empatia amb l'usuari del mapa. Els diversos recursos i variables del disseny gràfic poden així atorgar al símbol cartogràfic -si més no, dins de certs límits- propietats que el facin, a la vista del lector, atractiu o desagradable, equilibrat o agressiu, seriós o informal, monòton o variat, modern o antiquat, etc.

D'aquesta manera, cada simbologia cartogràfica queda també definida per un estil personal i per un determinat "to" didàctic. En definitiva, cada simbologia posseeix un "caràcter" particular susceptible d'ésser valorat i modificat en relació amb els objec-

1) El terme "variable visual" fou introduït per Jacques Bertin, l'any 1967, en l'obra Sémiologie graphique.

tius i els destinataris del mapa.

S'ha treballat veritablement molt poc aquesta dimensió comunicativa i estètica del mapa en general i del símbol en particular, encara que freqüentment es destaquen les implicacions artístiques del llenguatge cartogràfic. Cal remarcar, no obstant això, que, en cartografia, les problemàtiques derivades de la composició i el disseny, a més d'ésser importants per elles mateixes, no poden dissociar-se mai totalment de les derivades del vessant funcional, que exigeixen sempre un cert grau de sobrietat i racionalitat.

Trobar l'estil òptim i marcar el to i el caràcter adequat de la simbologia de cada mapa es converteix així en una tasca tan important com la de trobar per a cada cas concret el nivell més convenient de generalització cartogràfica.

De forma molt resumida, podria afirmar-se que els símbols excessivament figuratius, grossos i molt detallats, a més a més de tenir un baix rendiment i una pèssima ubicacionalitat, produeixen soroll i tendeixen a conferir al mapa un aspecte barroc i un cert to infantilista. Tanmateix, la miniaturització i l'abús en el grau de generalització o d'estilització poden produir uns signes excessivament abstractes, il·legibles o confusos. D'altra banda, l'aprofitament intel·ligent però moderat del color i dels altres recursos gràfics poden millorar considerablement l'expressivitat del mapa, a la vegada que evitin les estridències i el mal gust.

En qualsevol cas, els requisits imprescindibles per tal de poder dissenyar una bona simbologia i dotar-la del caràcter adequat són els següents: a) definir clarament els objectius per als quals es crea el document cartogràfic; b) conèixer les característiques d'edat i nivell del destinatari; c) concretar el tipus i quantitat d'informació; i d) saber quins són els mitjans i recursos gràfics disponibles.

Les figures que segueixen (37 a 40, inclusiu) mostren les conseqüències —positives o negatives— que determinen els diferents usos de les variables del disseny gràfic en el caràcter o en el to didàctic de les simbologies cartogràfiques.

D'altra banda, l'intent de crear una simbologia basada en el conjunt de criteris abans exposats queda reflectit en les figures 41, 42 i 43.

Aquesta simbologia fou expressament dissenyada per als mapes econòmics i d'ús del sòl d'un atlas de nivell mitjà-alt, d'estudi i divulgació. En aquest atlas, les informacions dels mapes d'economia venen donades per diferents símbols puntuals corresponents a la ramaderia i a la indústria, presentats en dues tipologies ben contrastades (blancs, grossos i rodons els primers; petits, negres i de diferents formes els segons). Aquests símbols puntuals se sobreposen a una informació a base de coropletes constituïdes per colors plans ben graduats que corresponen a intervals de percentatges de sòl agrícola per municipis.

En el mateix atlas, les informacions contingudes en els mapes d'usos del sòl consisteixen en un mosaic de quadres (cadascun d' 1km^2) de colors plans i associatius que representen els diferents usos bàsics del sòl detectats mitjançant satèl·lit (1). Sobre el mosaic d'usos del sòl es superposen els petits símbols puntuals que acompleteixen la funció d'especificar les espècies vegetals de cada formació i que, quan han de cobrir grans extensions de territori, arriben a constituir una trama.

1) La resolució del satèl·lit (Landsat-2) correspon a un píxel o escac de 80×80 m aproximadament. En realitat, els colors especifiquen l'ús del sòl detectat pels píxels dominants dins de cada quadre.



Figura 37. Les simbologies a base de dibuixos excessivament figuratius, detallats i grossos posseeixen un caràcter amb una certa dosi d'infantilisme i, en els casos més extremats, presenten un aspecte que pot arribar a ser grotesc. RODRÍGUEZ C., Carlos: Cartografía explicada del Valle de México y Distrito Federal. Mèxic, D.F., Editorial El Material Didàctico, S.A., 1972 (?). Pàgina 55.

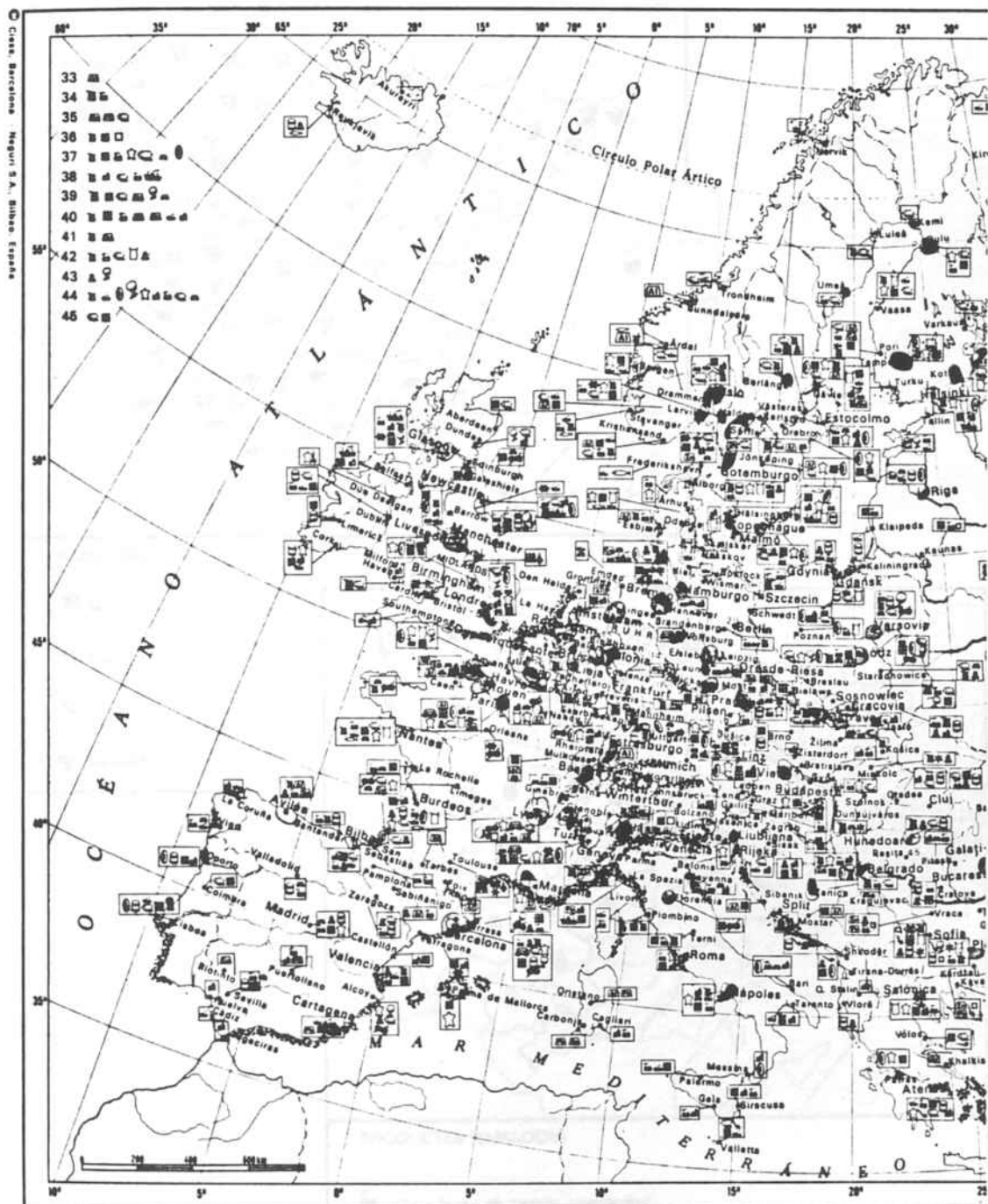


Figura 38. La dràstica i excessiva miniaturització dels símbols no ha pogut compensar l'excés d'informació d'una cartografia sobrecarregada que, així i tot, ha necessitat 45 remissions auxiliars fora de mapa (en el fragment reproduït només n'apareixen les últimes, de la 33 a la 45). Els requadres que agrupen símbols referits a un mateix lloc no fan sinó produir encara més soroll. De NEGURI: Atlas Geográfico/Histórico (vol. 1). Barcelona, C.I.E.S.A. S.A., 1972. Pàgina 138. L'original és una quadricromia.

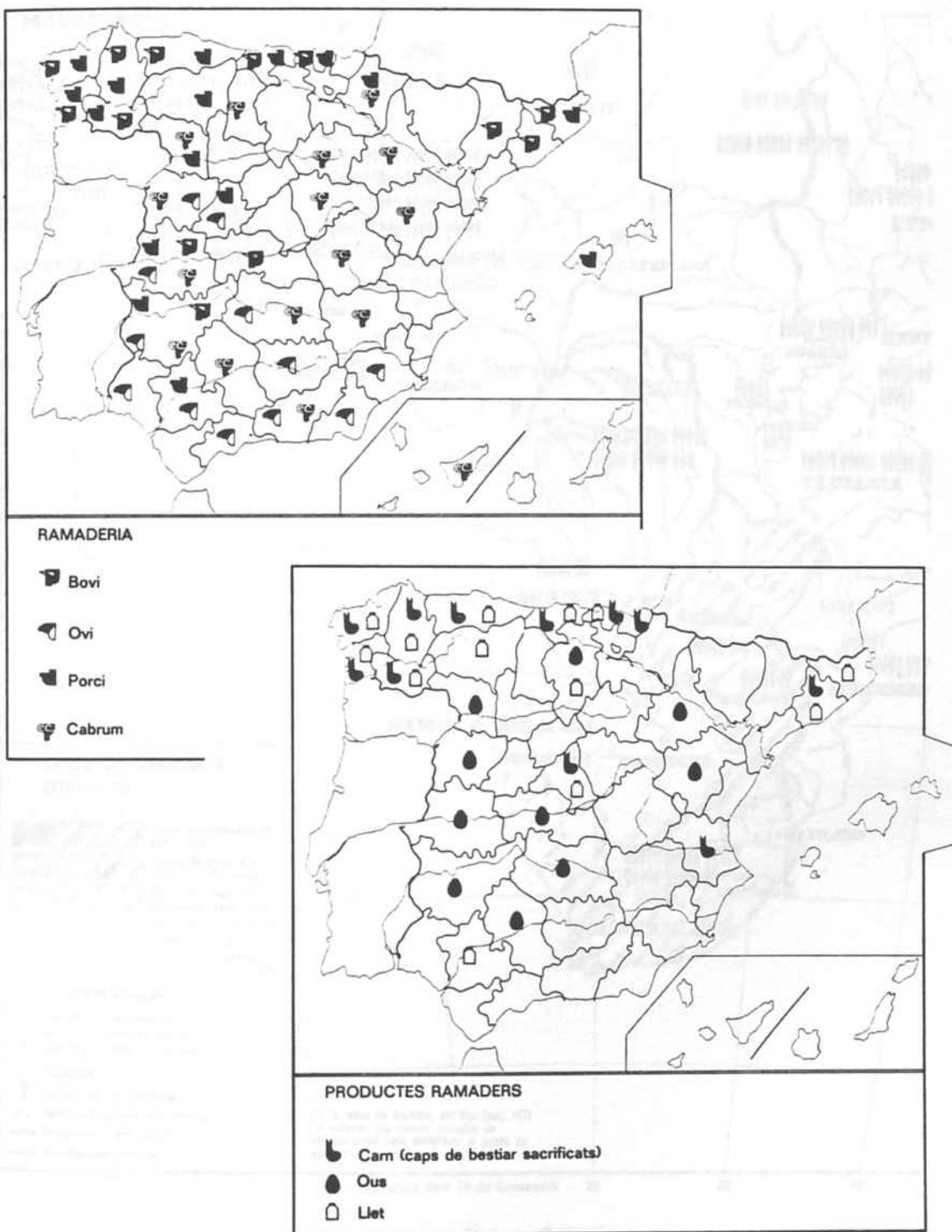


Figura 39. L'abús en el grau de generalització i estilització de les formes, especialment quant el disseny no és gaire reeixit, produeix simbologies extravagants, ambigües i poc associatives. De DIÀFORA: Atlas didàctic universal Spes. Barcelona, Biblograf, S.A., 1973. Pàgina 23. L'original és editat en quadricromia.

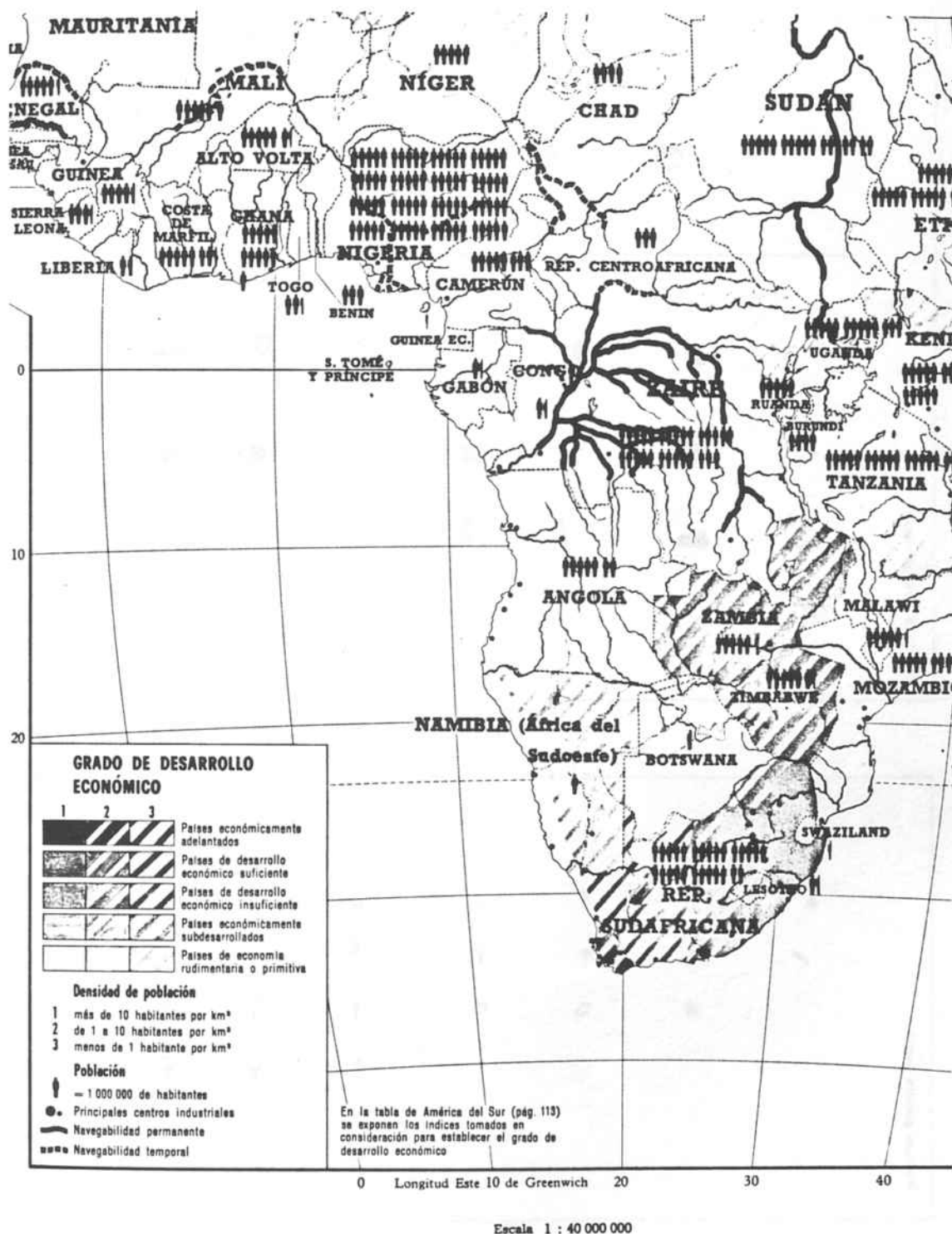
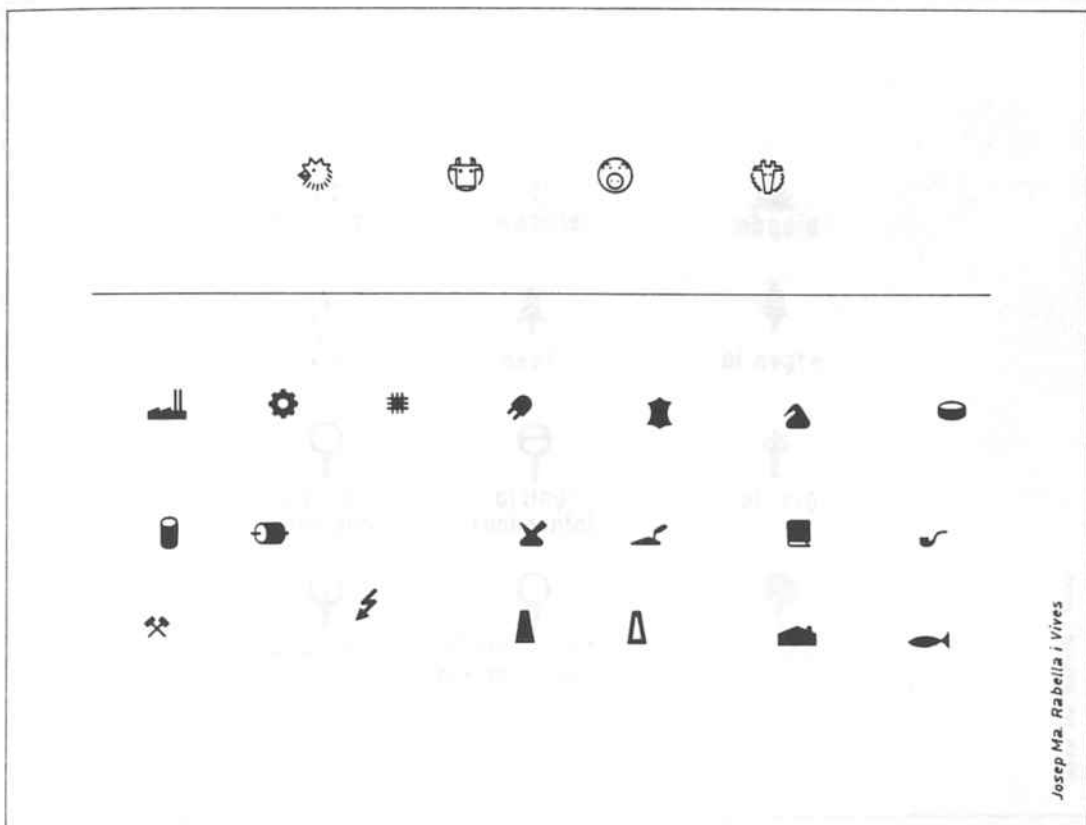
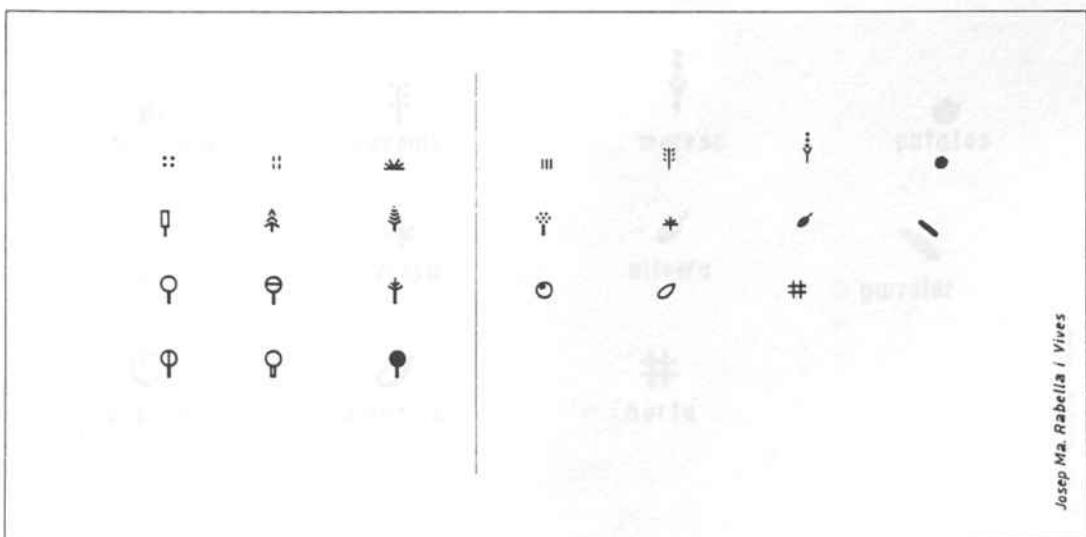


Figura 40. Els intents de sintetitzar diverses variables en un sol mapa no sempre resulten satisfactoris. A més del paper massa complex que juguen ací els símbols zonals, els símbols puntuals de població apareixen grotescs i mantenen una funció "poc cartogràfica". De: AGOSTINI: Atlas Universal Geo-Económico. Barcelona, Teide, 1981. Pàgina 85. L'original és editat en quadricromia.

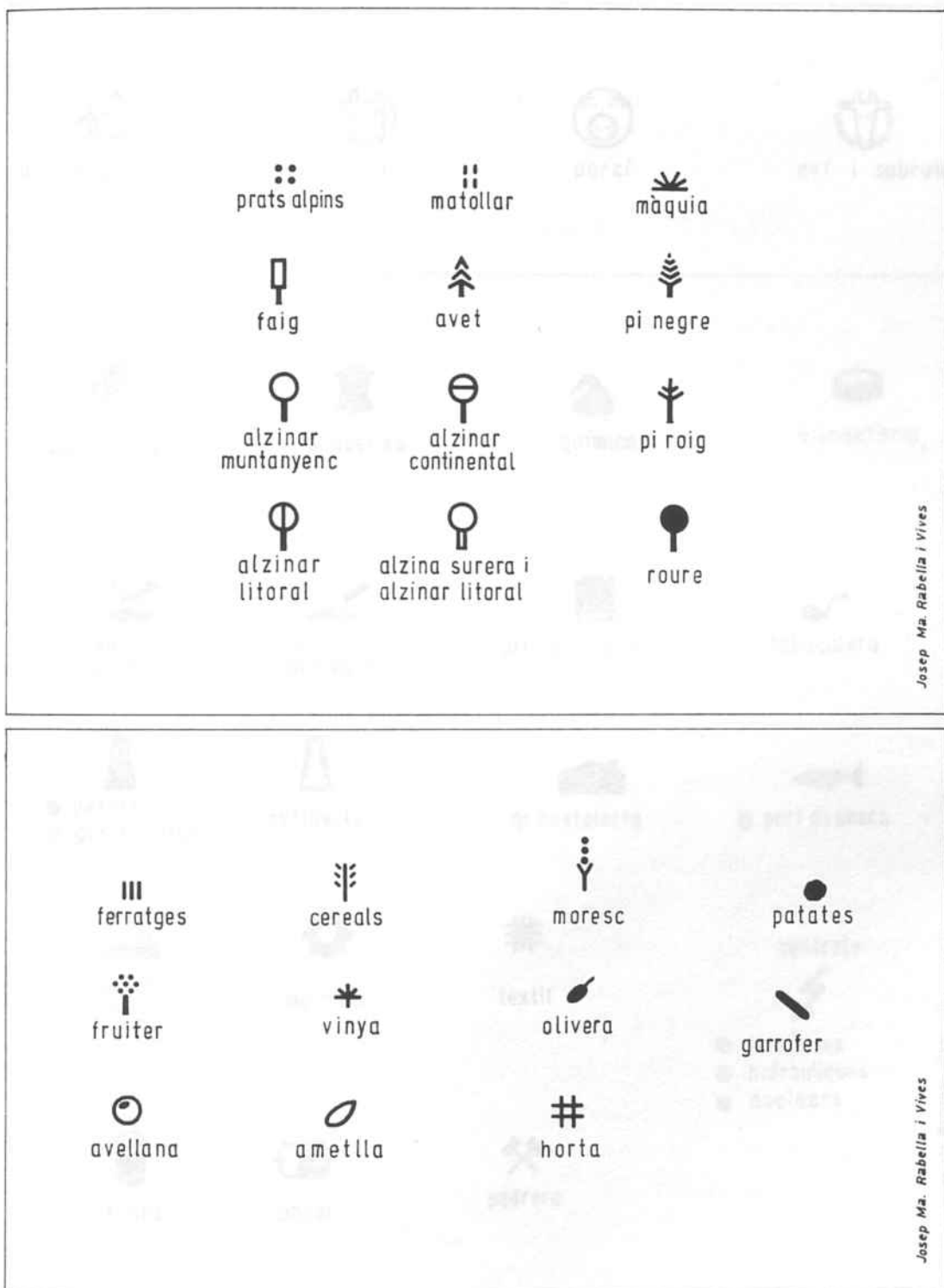


Josep M. Rabella i Vives



Josep M. Rabella i Vives

Figura 41. Reproducció ampliada de la simbologia puntual creada expressament per als mapes econòmics i d'ús del sòl d'un atlas regional de nivell mitjà-alt, d'estudi i divulgació (vegeu explicacions en el text i les dues figures que segueixen). De: SABIRON, RABELLA i altres: Atlas Comarcal de Catalunya. En curs de publicació.



Josep Ma. Rabella i Vives

Josep Ma. Rabella i Vives

Figura 42. Clau d'interpretació i detall molt ampliat de la simbologia de la figura 41. Aquests símbols de tipus puntual se superposen als mapes corocromàtics d'usos del sòl per tal d'especificar les formacions o espècies vegetals en boscos i conreus.

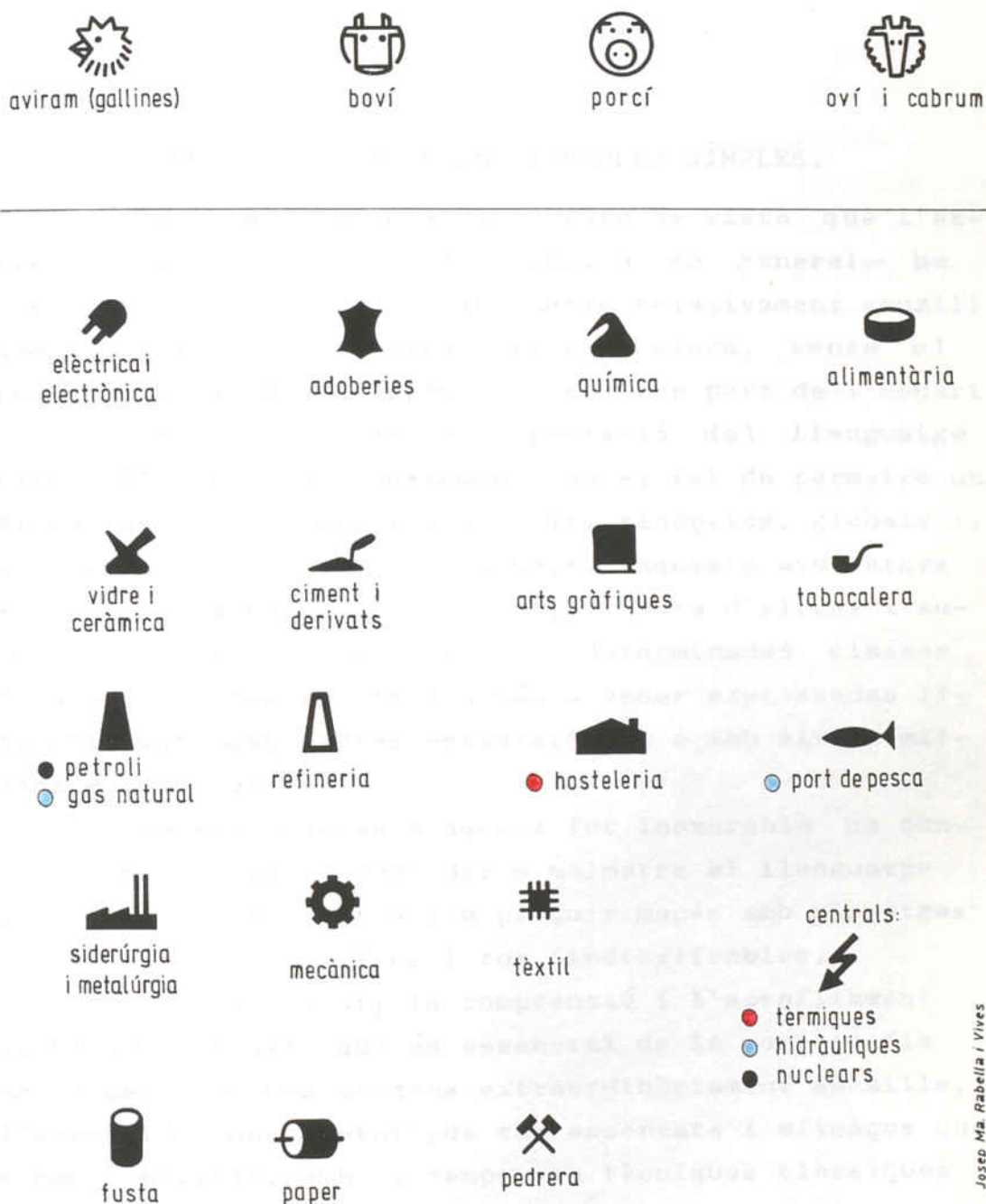


Figura 43. Clau d'interpretació i detall molt ampliat de la simbologia de la figura 41 corresponent als mapes d'economia. Els símbols indicatius de la ramaderia presenten deliberadament una tipologia ben diferenciada dels que es refereixen a la indústria.

SOLUCIONS ÒPTIMES AMB FÒRMULES SIMPLS.

Resulta fonamental no perdre de vista que l'expressió cartogràfica —i la gràfica en general— ha d'ésser bastida sobre un llenguatge relativament senzill que possibiliti un lectura unívoca i clara, sense el requeriment de desmesurats esforços per part de l'usuari.

La peculiaritat de l'aportació del llenguatge cartogràfic recolza, justament, en el fet de permetre uns missatges impactants, instantanis, sinòptics, globals i, a la vegada, netament locacionals. Aquests avantatges s'obtenen sempre, malauradament, a costa d'altres i suposen, en general, una pèrdua de determinades classes d'informació que es presten més a ésser expressades literàriament, amb taules estadístiques o amb altres mitjans molt diversos.

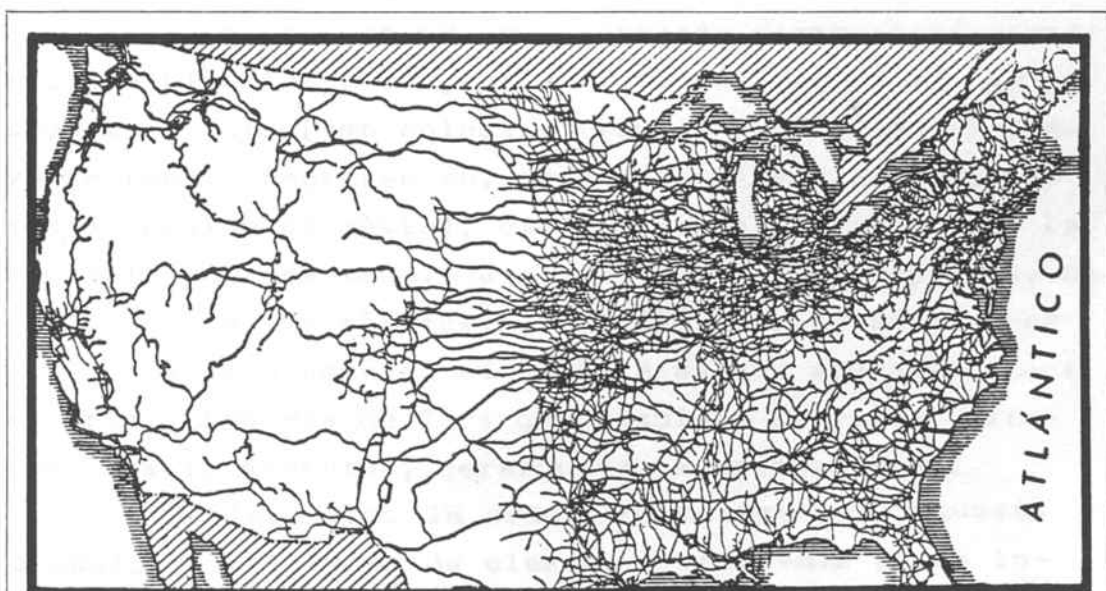
No resignar-se a aquest fet inexorable ha conduït, tot sovint, a degradar o malmetre el llenguatge propi de la cartografia i a produir mapes amb missatges equívocs, foscos o, fins i tot, indesxifrables.

Contràriament, la comprensió i l'aprofitament intel·ligent d'allò que és essencial de la cartografia ha permès, amb uns mitjans extraordinàriament senzills, l'obtenció d'uns prototipus tan encertats i eficaços que s'han convertit, amb el temps, en tècniques clàssiques de l'expressió cartogràfica.

Certament, el cas més evident d'expressió cartogràfica reeixida el constitueix qualsevol mapa qualitatiu format, simplement, per símbols inequívocament associatius i degudament localitzats. Tal és el cas, per exemple, de la cartografia de línies de costa, simbologia lineal aquesta, aparentment tan elemental que a

la vista de l'usuari del mapa apareix com a una reproducció reduïda de la mateixa realitat, no com un autèntic símbol. A pesar d'aquesta aparença, una línia de costa ben resolta implica la solució de quantiosos problemes d'ordre simbòlic (gruix adequat del ploma i color: cian, blau fosc o negre, generalment, que garanteixin una precisa i contrastada definició entre els dos medis, terrestre i marítim, sovintment representats amb colors massa semblants), i especialment de generalització (fixació del grau d'abstracció, exageració d'algunes formes i supressió d'altres, equilibri de conjunt, etc.)

Un altre exemple d'aplicació adient de símbols lineals el constitueixen els mapes de densitats de comunicacions, sempre a condició de no exigir del mapa més que allò que el mapa pot oferir: visualitzar localitzadament densitats contrastades (figura 44).



RED FERROVIARIA DE LOS ESTADOS UNIDOS. Es la red nacional más extensa del mundo. Nótese cómo la malla de la red se estrecha en la parte oriental, la más poblada y rica, y es poco densa en la occidental.

Figura 44. El valor dels mapes de xarxes de comunicacions, a petita escala, rau en la seva capacitat per a expressar senzillament i forma localitzada els diferents graus relatius de densitat, cosa que els presta a formular comparacions. Qualsevol altre ús d'aquests mapes resulta erroni i decepcionant. ANDRÉS ZAPATERO, Santiago: Geografía universal. Barcelona, Élite, 1958. Pàgina 255.

Però també en la representació cartogràfica de tipus quantitatiu es donen algunes fòrmules des de fa temps consagrades per la seva especial senzillesa i eficàcia comunicativa.

Els anomenats mapes de punts, per exemple, constitueixen també un altre cas paradigmàtic de la cartografia clàssica més ben aconseguida: mitjançant una doble generalització (conceptual en l'associació qualitativa del símbol i estructural en el seu valor quantitatiu), els mapes de punts permeten una aproximació sorprenentment planera a qualsevol distribució de fenòmens discrets, tals com poblacions o produccions, oferint una imatge d'una gran capacitat locacional i, en el seu conjunt, fortament associativa, malgrat l'elevada abstracció que comporta en aquest cas el símbol, constituït per simples punts (vegeu figura 45).

Un altra cas que cal destacar d'expressió cartogràfica clàssica d'ús general i ben eficaç és el dels símbols zonals (amb colors o trames) que, graduats convenientment, representen, proporcionalment a l'impacte visual (valor cromàtic), els intervals de valors de la variable representada, ja sigui en mapes d'isopletes, de coropletes o dasimètrics. Condició imprescindible per a l'eficàcia d'aquesta simbologia és que apareixin pocs intervals (no més de 7) i que resultin clarament diferenciats i, sobretot, jerarquitzats ordenadament.

Curiosament, la gradació incorrecte d'aquesta simbologia o l'excés de classes o intervals (i la incorrecte distribució), errors que converteixen en fals i rebutjable qualsevol mapa d'aquest tipus, són els responsables de la major part dels fracassos més contundents de l'expressió cartogràfica sobre mapes editats, tant a nivells escolars com superior.

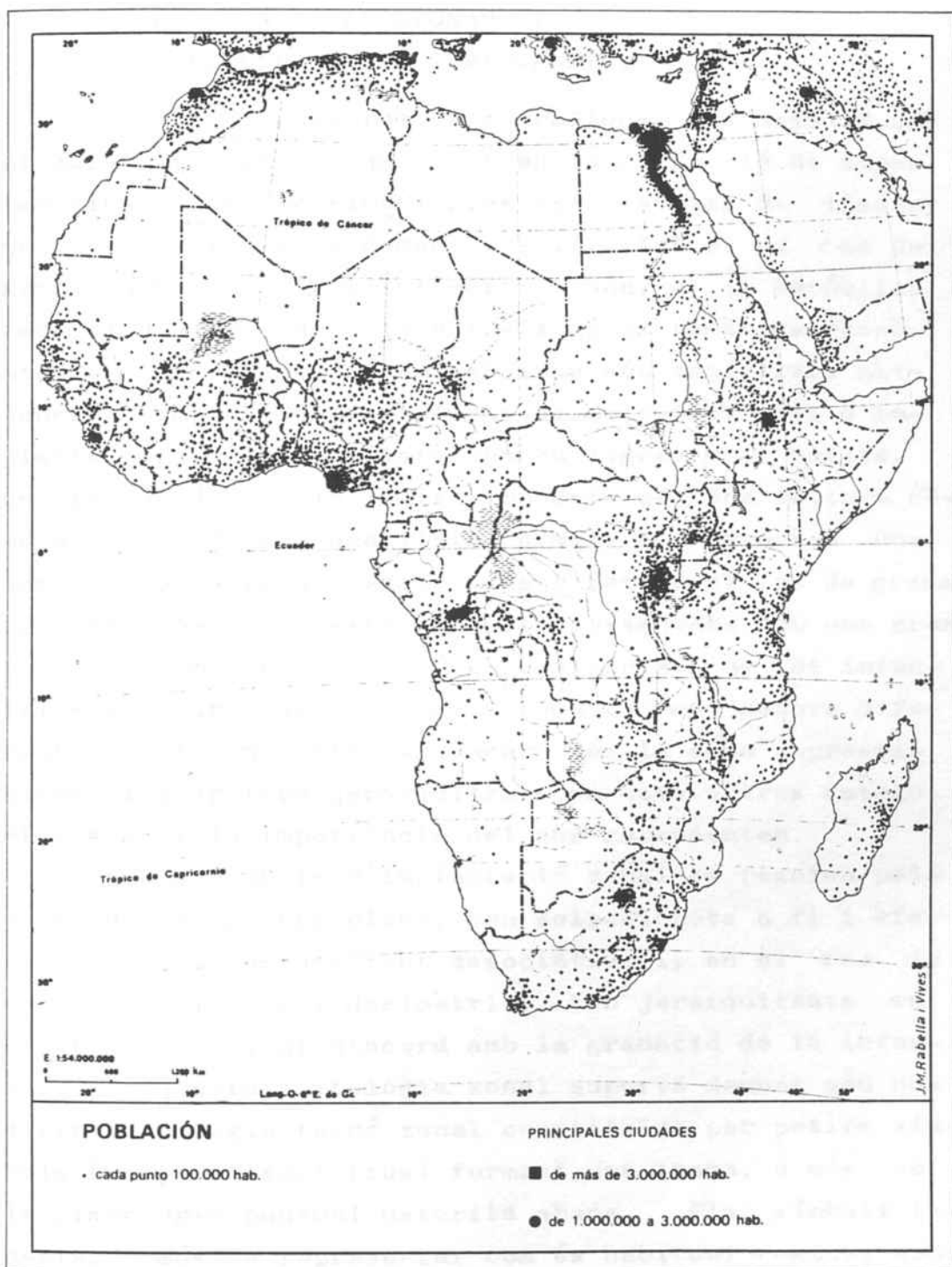


Figura 45. Els mapes de punts constitueixen una tipologia cartogràfica d'una gran eficàcia i de lectura extremadament fàcil. La seva elaboració implica, en canvi, certa complexitat, tant en l'elecció del nivell de generalització com en la ubicació adient dels punts. De: DIAFORA: Atlas geográfico universal i de España. Barcelona, Biblograf, 1979. Pàg. 71. En l'original els punts apareixen en vermell, mentre els símbols de ciutats queden sobreposats en tinta negra.

CAP A UN PERFECCIONAMENT EN EL LENGUATGE CARTOGRÀFIC.

Algunes editores cartogràfiques han assolit uns nivells altíssims de qualitat en la confecció de mapes temàtics a base de simbologies associatives de disseny molt estudiat i acuradament resolt. Tal és el cas del Kartographisches Institut Bertelsmann, de la República Federal d'Alemanya. Els actuals mapes temàtics econòmics o d'ús del sòl de Bertelsmann són realitzats mitjançant símbols fonamentalment associatius. Els d'implantació puntual consisteixen en signes molt petits, encara que dins dels límits imposats per una lectura còmoda efectuada amb una visió normal, que permeten una satisfactòria localització fins i tot en el cas de grans aglomeracions. Aquests símbols, dissenyats amb una gran puresa i simplicitat de línies, allunyats de tot infantilisme i barroquisme, són reproduïts en colors diferents per tal de reforçar encara més la seva expressivitat, i apareixen jerarquitats en dues o tres categories segons la importància del què representen.

Els símbols d'implantació zonal es resolen primerament amb colors plans, ben seleccionats a fi i efecte que resultin fàcilment associatius i, en el cas de mapes coroplètics i dasimètrics, ben jerarquitats en quant a intensitat d'acord amb la gradació de la informació. Aquesta simbologia zonal suporta damunt seu una altra simbologia també zonal constituïda per petits símbols (sempre associatius) formant una trama, a més de la simbologia puntual descrita abans. Els símbols lineals, a més de representar com és habitual costes, rius i fronteres, són usats també per a indicar els límits o llindars en la difusió de certs fenòmens d'implantació superficial. Una toponímia estrictament seleccionada i escrita amb lletra molt menuda dóna les referències locacionals oportunes sense embrutar el mapa, mentre que, finalment, algunes retolacions degudament situades i pre-

meditadament esteses, reservades a aquelles informacions que no fan imprescindible la utilització de nous signes, eviten una inflació de simbologia que dificultaria la lectura del mapa.

La magistral i experimentada compaginació de tot aquest conjunt de recursos cartogràfics, portats a terme amb una gran riquesa de mitjans tècnics d'extraordinària qualitat (laboratori, fotocomposició, nombre de tintes, registre, paper, relligat, etc.) donen com a resultat una cartografia expressiva, de disseny equilibrat, fàcil de llegir, neta i absent de sorolls i, cosa que li és molt característica, d'un alt rendiment informatiu. Cal remarcar aquest últim tret, tot recolzant-se en la constatació obtinguda per anàlisis atentes i minucioses que demostren que la qualitat i quantitat d'informació que contenen qualssevol d'aquests mapes són molt superiors al que aparenten a primer cop d'ull.

De tota manera, l'exemple de la cartografia temàtica produïda per Bertelsmann no ha de servir per a concloure que la millor cartografia temàtica ha de seguir forçosament aquest camí amb el mateix estil. La diversitat de recursos cartogràfics disponibles i imaginables, les infinites possibilitats del disseny gràfic, les múltiples opcions de selecció i presentació de la informació han de fer pensar —segons la nostra opinió— en moltes vies de desenrotllament de solucions cartogràfiques, la major part de les quals no han estat encara ni tant sols iniciades. I d'entre totes les solucions possibles, el model ací exposat de Bertelsmann (figures 46 i 47) vol exemplificar únicament una de les tipologies més ben plantejades per a atlas de nivell superior o universitari, i resoltes dins d'una línia netament "clàssica", com també ho seria la produïda a Suïssa per IMHOF i SPIESS.

A Itàlia, en canvi, el Touring Club ha volgut trencar amb l'estil clàssic que tant de temps l'ha caracteritzat i, a part de les innovacions de la maqueta,

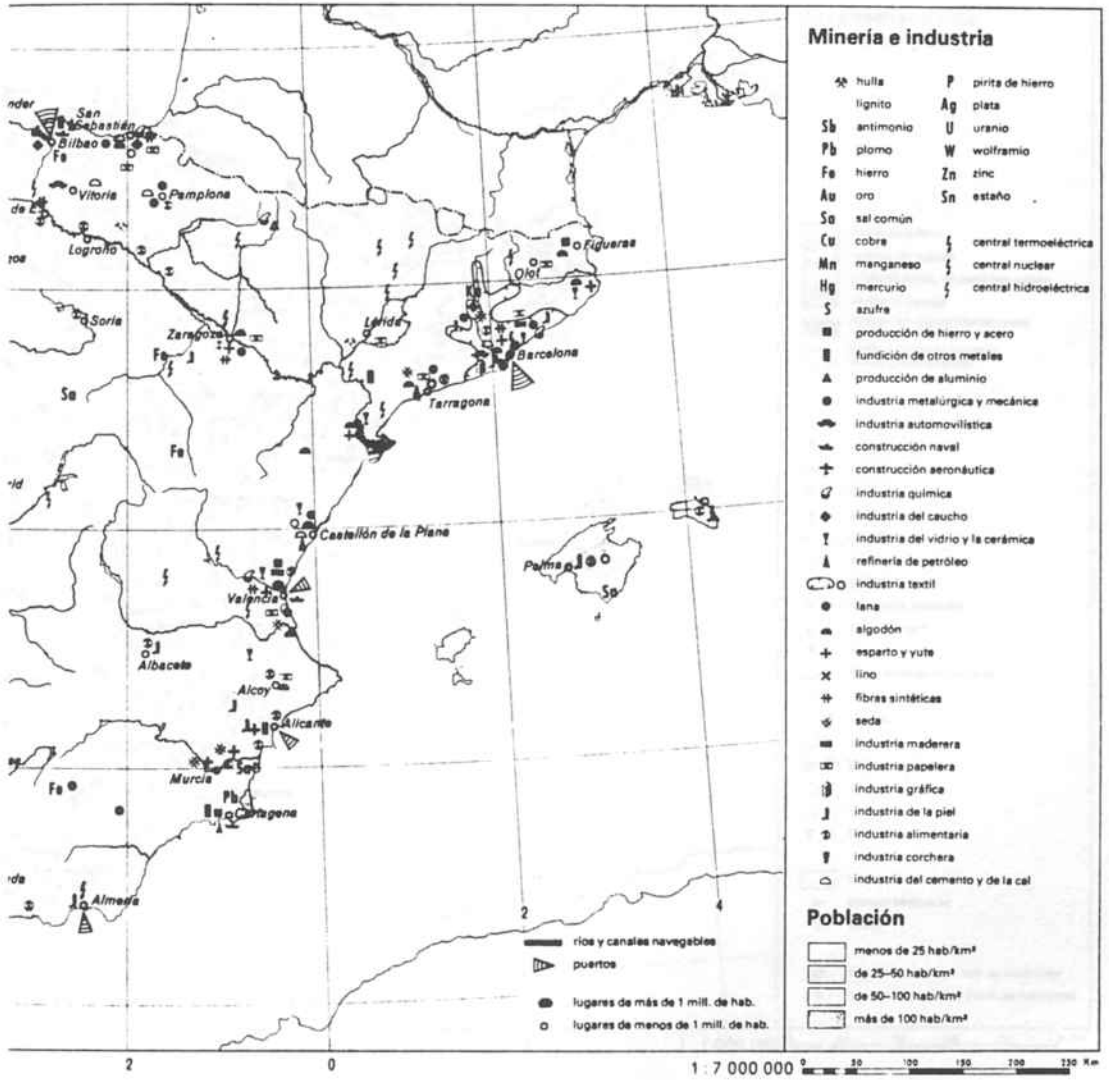


Figura 46. Bertelsmann ha creat una simbologia puntual predominantment associativa, petita i jerarquitzada. La mineria queda representada pels símbols químics corresponents expressats en lletres lliures, condensades i negretes. L'alt rendiment de tots aquests símbols miniaturitzats ve en bona part possibilitat també per una gran qualitat d'edició i la riquesa de recursos gràfics dels què Bertelsmann fa gala, utilitzant fins vuit tintes diferents. (De l'Atlas Universal Planeta. Barcelona, Planeta, 1980, pàgina 43. En aquest cas, l'edició de l'original reproduït és una quadricromia).

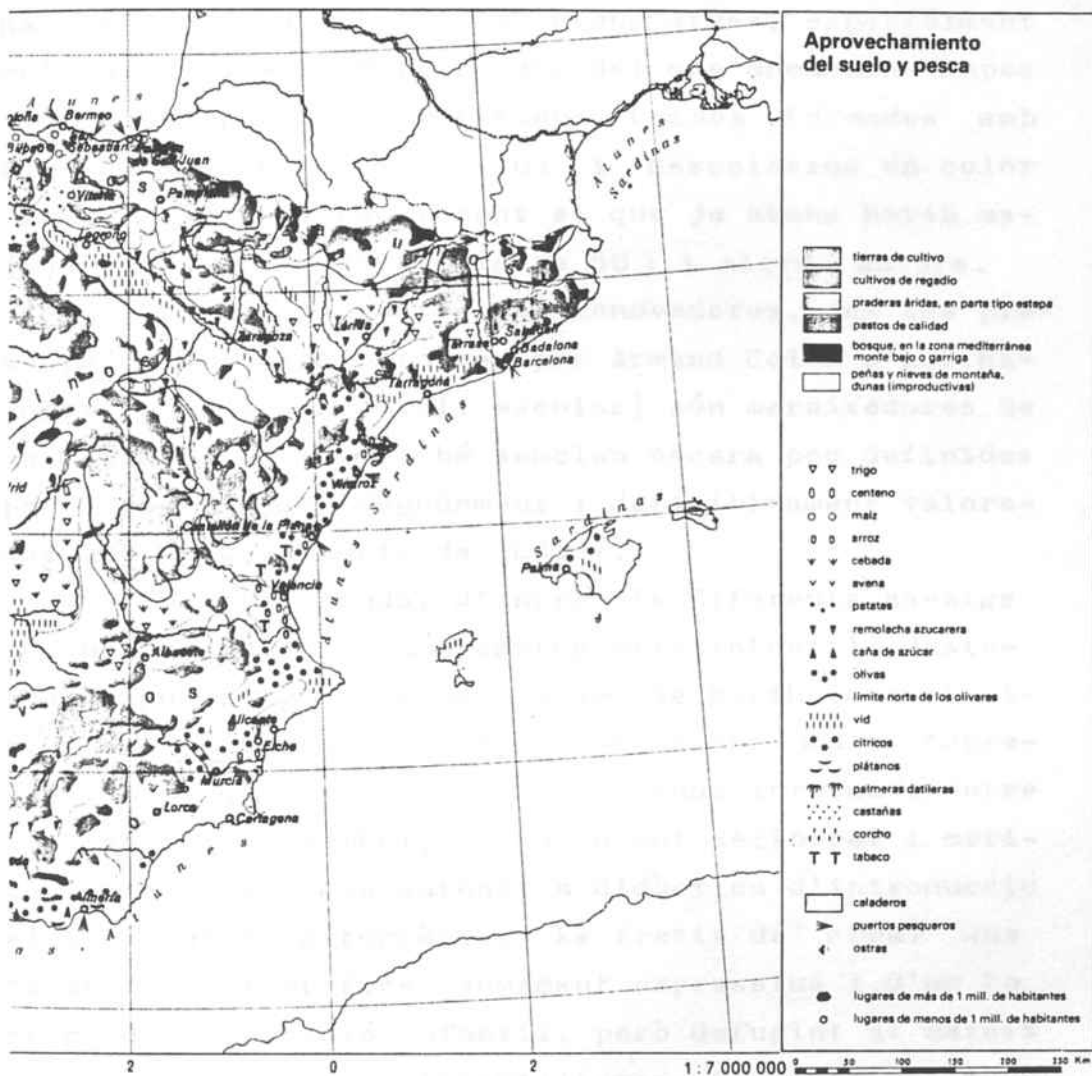


Figura 47. La simbología zonal utilitzada per Bertelsmann és, com la puntual, d'una gran eficàcia i expressivitat. El domini del llenguatge cartogràfic queda també palès per la diversitat de recursos diferents i complementaris que juguen admirablement bé en un sol mapa: símbols zonals de colors plans, símbols zonals de petits signes repetitius, símbols lineals de límits de zones, símbols puntuals i retolacions. (De l'Atlas Universal Planeta, Barcelona, Planeta, 1980, pàgina 42. L'original és una quadricromia).

ha introduït amb èxit nous llenguatges, especialment pel que fa als símbols zonals del que anomenen "mapes ambientals", mitjançant suaus trames formades amb minúsculs signes repetitius i associatius en color (figura 49), perfeccionant el que ja abans havia a-sejant Bordas a França (figura 50) i altres autors.

Altres propostes més innovadores, com les presentades a l'estat francès per Armand Colin o per Hachette (ambdues a nivell escolar) són mereixedores de la màxima atenció, si bé semblen encara poc definides per a poder ésser degudament i definitivament valorades amb prou elements de judici.

D'altra banda, d'entre els diferents assaigs recents per a crear una cartografia infantil, destaquen algunes aportacions com les de Bartholomew i altres autors britànics que han optat per unes representacions que se situen en un estadi intermedi entre el dibuix i el símbol, en un intent deliberat i meritori d'elaborar una autèntica didàctica d'introducció al llenguatge cartogràfic. Es tracta de crear uns "símbols cartogràfics" sumament expressius i d'un to propi d'il·lustració infantil, però defugint al mateix temps barroquismes i infantilismes. Al final, es tornarà a insistir sobre aquest tema.

36 LEGENDA Ambiente e agricoltura

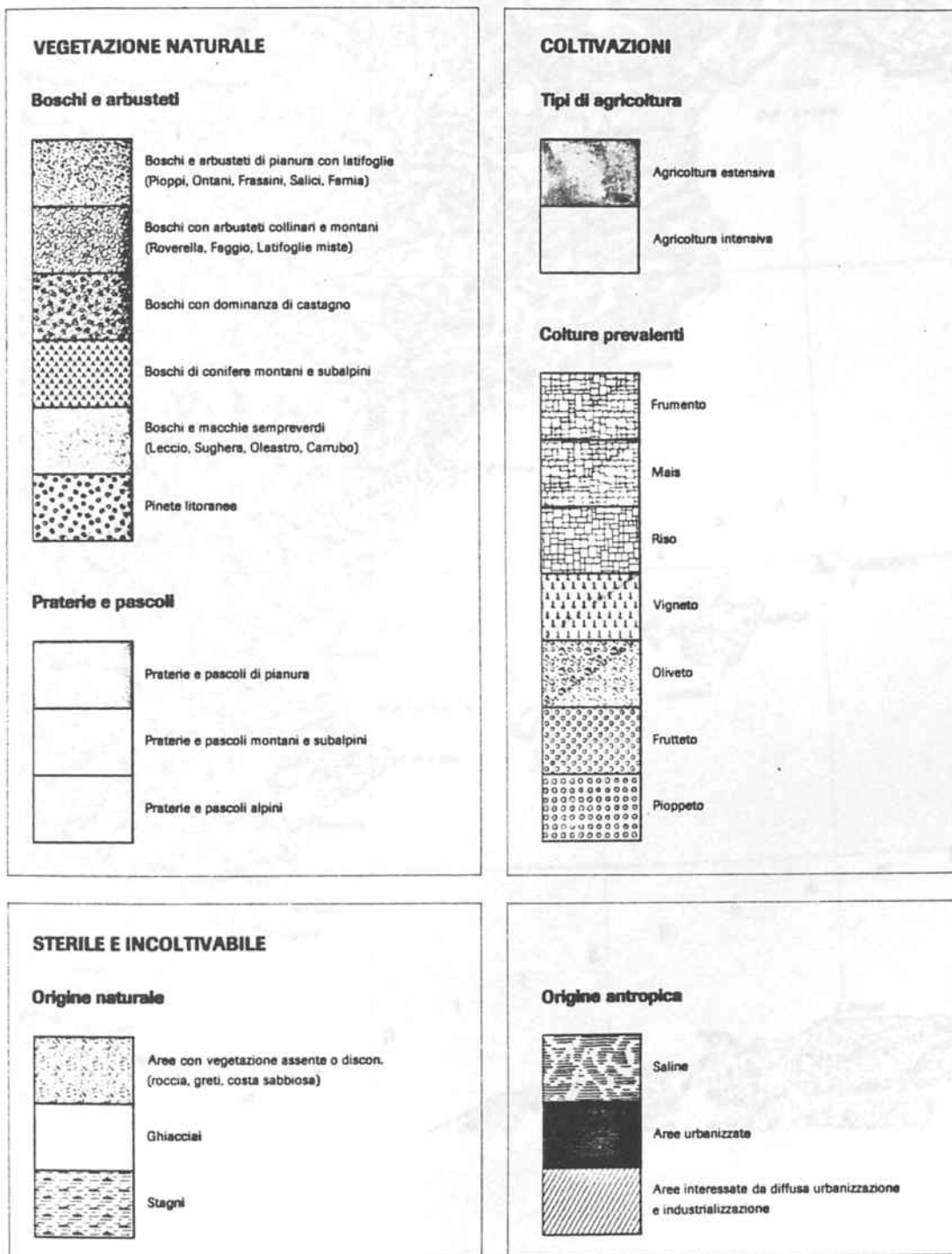


Figura 48. El Touring Club d'Itàlia és qui probablement millor ha desenrotllat fins ara, mitjançant una sofisticada utilització de les arts gràfiques, una simbologia de tipus zonal, fortament evocadora, amb minúsculs signes i trames de fines textures. De TOURING CLUB: Atlante enciclopedico Touring. Volume 1, Italia. Milà, Touring Club, 1986. Pàgina 36. L'original és editat en diverses tintes.



Figura 49. Fragment d'un mapa ambiental resultat amb la simbologia zonal especificada a la llegenda de la figura anterior. De TOURING CLUB: Atlante enciclopedico Touring. Volume 2, Europa. Milà, Touring Club, 1987. Pàgina 81. L'original és editat en diverses tintes.

Carte économique

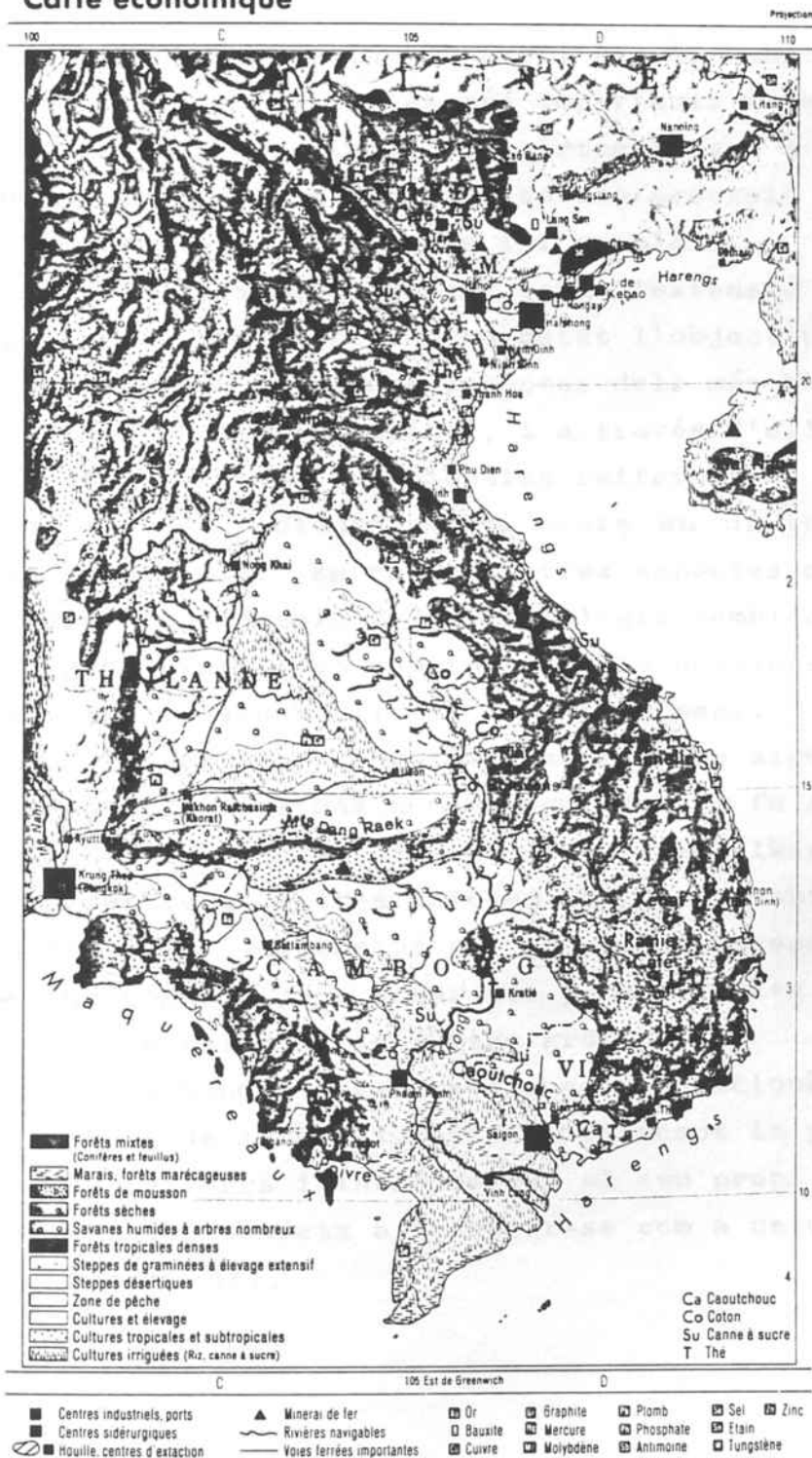


Figura 50. Bordas ha estat un dels diversos precursors en la utilització de simbologies zonals de textures associatives. Aquí, els símbols zonals suporten damunt una simbologia puntual, també de tipus econòmic. De BORDAS: Nouvel Atlas. París, Bordas, 1973. Pàgina 101. L'original és editat en diverses tintes.

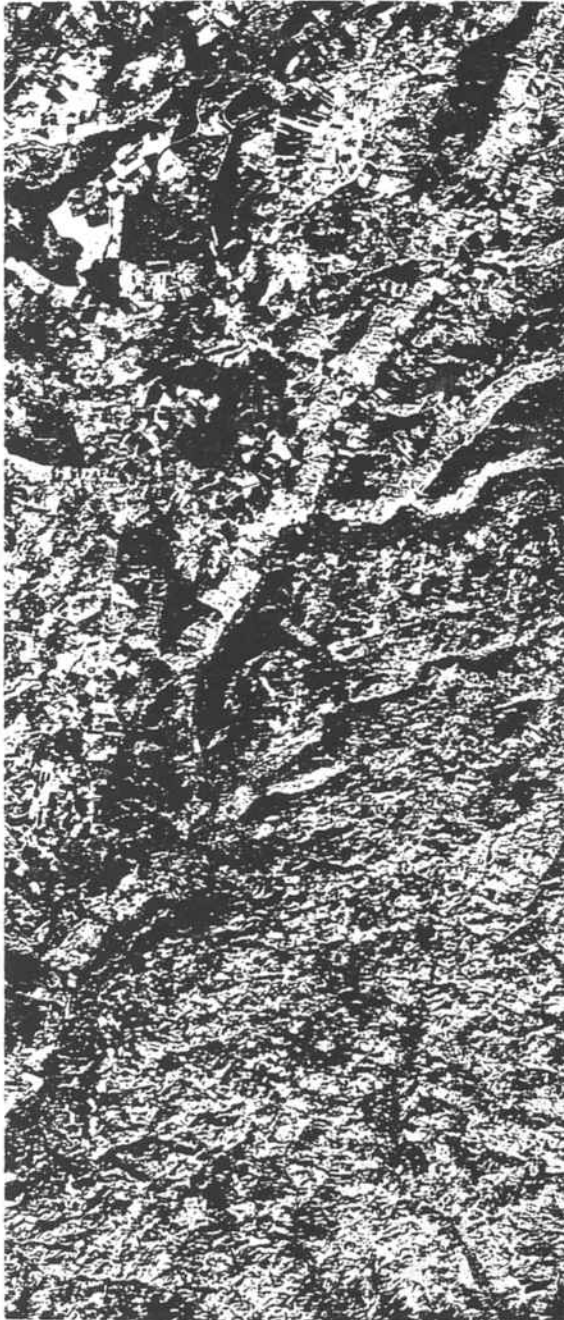
CONCLUSIONS.

La simbologia juntament amb l'escala constitueixen, segurament, les dues variables més importants i essencials del mapa. La pròpia definició de cartografia, a voltes massa complicada, podria ser resolta amb precisió i senzillesa per mitjà de la simbologia i l'escala.

Abordar la simbologia amb tota l'extensió que la seva importància requeriria no ha estat l'objectiu del present estudi. Tan sols alguns aspectes dels més bàsics han estat tractats en aquest capítol, i a través d'ells, s'han pogut detectar diverses deficiències reiteratives que mostren la debilitat de plantejaments clars en un tema de tanta transcendència. En concret, tres aspectes que hem de considerar fonamentals de la simbologia semblen poc estudiats o gens tinguts en compte en massa ocasions: el convencionalisme, l'associabilitat i el rendiment.

Cal subratllar, tanmateix, el fet que alguns pocs instituts cartogràfics hagin mantingut des de fa anys unes cotes prou altes de qualitat dins d'un estil clàssic, mentre que, actualment, altres inicien un interessant procés de replantejaments —sobretot pel que fa al disseny i rendiment— que comença ja a donar els primers fruits en una qüestió tan central del llenguatge gràfic.

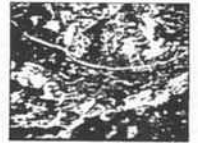
D'altra banda, noves tècniques revolucionàries, com són les imatges de satèl·lit, estan modificant la percepció que es té de la Terra i introdueixen el seu propi codi de "simbologia", que tendeix a acceptar-se com a natural i realista (figura 51).



Esempi di paesaggio



Rilievo



Orti e prati umidi



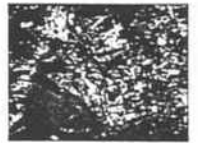
Forme calanchive



Area agricola



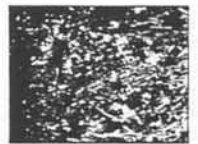
Alveo fluviale e meandro



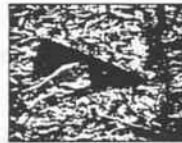
Giardino e parco urbano



Lago



Area urbana



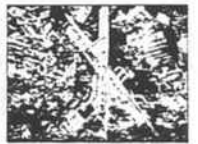
Bosco di conifere



Viabilità



Bosco di latifoglie



Aeroporto

Figura 51. L'actual tendència a incloure imatges de satèl·lit en els atles, com una fòrmula més d'expressió cartogràfica, ha conduït a familiaritzar-se amb un nou llenguatge amb un codi propi que requereix, conseqüentment, la seva "simbologia". De TOURING CLUB: Atlante enciclopedico Touring, volume 2, Europa. Milà, Touring Club, 1987 Pàgina 19. L'origina és editat en diverses tintes.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

ARNBERGER, E.: "Problems of an International Standardization of a Means of Communication Through Cartography Symbols", a International Yearbook of Cartography, núm. XIV, 1974.

CHANG, K.T.: "Visual Aspects of Class Intervals in Choroplethic Mapping", a The Cartographic Journal, núm. 15, 1978.

CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO: Normas cartográficas para la ejecución del M.T.N. Madrid, Ministerio de la Presidencia, 1985.

CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO: Signos convencionales. Madrid, Instituto Geográfico Catastral, 1950 (?).

PEUCKER, T.K.: "A Theory of the Cartographic Line", a: International Yearbook of Cartography, núm. XVI, 1976.

RATAJSKI, Lech: "The Methodical Basis of the Standardization of Signs on Economic Maps", a International Yearbook of Cartography, núm. XI, 1971.

ROBINSON, A.H.: "An International Standard Symbolism for Thematic Maps: Approaches and Problems", a International Yearbook of Cartography, núm. XIII, 1973.



LA REPRESENTACIÓ DEL RELLEU

Introducció

La diversitat de formes de representació

Dificultats en la variable cartogràfica del relleu

La didàctica de les formes i la representació
del relleu

Conclusions

Bibliografia complementària

INTRODUCCIÓ

El relleu del territori constitueix, a dir veritat, una més de les moltes variables geogràfiques susceptibles d'ésser representades sobre un mapa. Des d'aquesta perspectiva, el seu estudi cartogràfic seria abordable satisfactòriament a partir dels diferents sistemes genèrics de control i expressió, amb l'elecció de les tècniques cartogràfiques i els llenguatges simbòlics més oportuns per a cada cas concret, com en qualsevol altre tema.

Malgrat això, la persistència i la invariabilitat -relatives- d'aquest fet geogràfic, així com la importància que imposa empíricament a l'observador han fet que, tradicionalment, el relleu hagi estat considerat com a una realitat prèvia, un fenomen més objectivable que els altres (1), mereixedor d'un tracte cartogràfic de favor

1) Veritablement això respon a un considerable empirisme geogràfic dominant. És interessant constatar, per exemple, que un fet tan aparentment clar i inqüestionable com el de "muntanya" (semblantment al que passa amb la regió) constitueix, en realitat, un concepte bastant ambigu que resisteix a ésser definit i delimitat. Vegeu la suggestiva introducció de FOUET, Robert i POMEROL, Charles : Les montagnes. París, Presses Universitaires de France, 1982.

que reflecteixi la seva fonamental condició de suport material indispensable sobre el qual s'estableixen i evolucionen les altres variables que se suposen més intangibles o bé de rang inferior.

Així s'explica i justifica, doncs, el tractament com a tema independent que els cartògrafs han atorgat a la representació del relleu, variable principal i de presència obligada a través de formes d'expressió essencialment figuratives que han de respondre al seu aspecte "real", i que han de mantenir, en conseqüència, un caràcter isomòrfic, de manera molt semblant a com ho fan, per exemple, les simbologies que corresponen a les línies de costa.

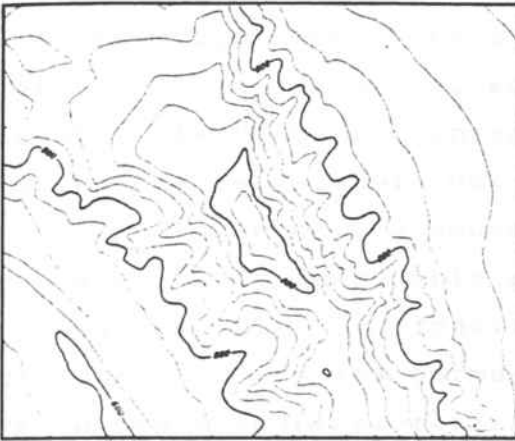
En el cas de la representació del relleu, la major complexitat d'aquesta variable —combinació de formes pendents i altituds— i el requisit d'haver de suportar al seu damunt moltes altres informacions han donat com a resultat nombrosos i diferents intents de cartografiats, amb infinitat de variants i combinacions que interessaven d'analitzar, comparar i valorar (1). (Vegeu figura 52).

LA DIVERSITAT DE FORMES DE REPRESENTACIÓ

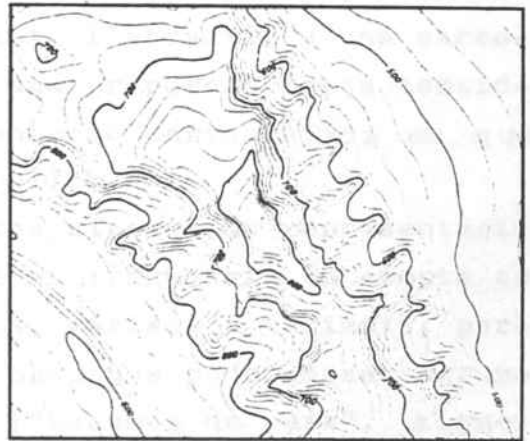
En la representació cartogràfica del relleu s'han ideat, al llarg de la història, nombrosos mètodes d'expressió que, duts a la pràctica en una completa combinatòria, han arribat a constituir una extensíssima gamma de tècniques, estratègies i estils. Tal quantitat i diversitat d'intents mostra per sí mateix les greus dificultats que sempre ha suposat aquesta empresa i l'absència d'una satisfacció plena a la vista dels resultats.

1) De tota manera, la complexitat de la representació de la línia de costa, tant en matèria simbòlica com pel que fa al concepte de generalització, és també molt superior al que se sol suposar en una primera aproximació.

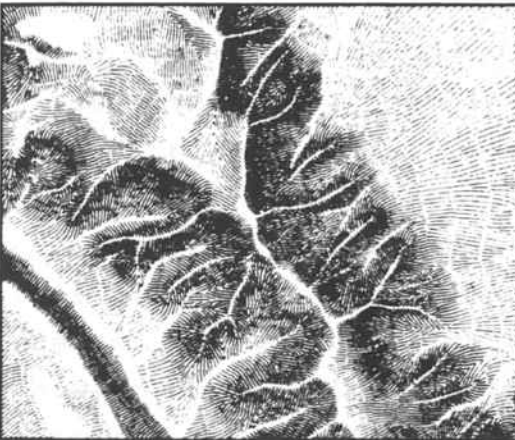
Geländedarstellung in großen Maßstäben. Kurven u. Schraffen. Uetliberg 1:50.000 Tafel
 Figuration du terrain aux grandes échelles. Courbes de niveau et bachesures. Uetliberg 1:50 000 Planche 9



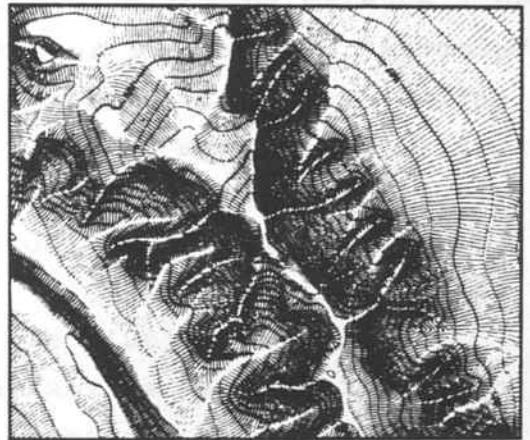
a. Höhenkurven, Aequidistanz 40 m
 Courbes de niveau, équidistance 40 m



b. Höhenkurven, Aequidistanz 20 m
 Courbes de niveau, équidistance 20 m



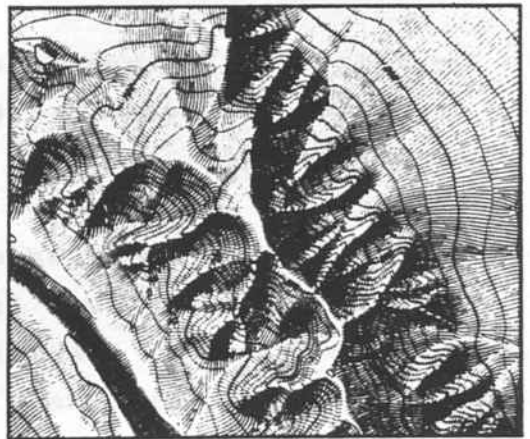
c. Böschungsschraffen
 Hachures de pente



d. Höhenkurven und Böschungsschraffen
 Courbes de niveau et hachures de pente



e. Schattenschraffen
 Hachures d'ombre



f. Höhenkurven und Schattenschraffen
 Courbes de niveau et hachures d'ombre

Figura 52. Algunes de les múltiples combinacions possibles de formes de representar el relleu (ací amb normals i corbes de nivell) segons un dels més importants especialistes del tema. IMHOF, E.: Gelände und Karte. Erlenbach-Zuric, Eugen Rentsch Verlag, 1950. Planxa número 9.

D'altra banda, convé tanmateix destacar la importància del tema pel motiu que tant el caràcter, l'estil i la personalitat com, fins i tot, l'atractiu d'una cartografia depenen justament, en una proporció força considerable, de la forma de representació cartogràfica en que s'ha resolt la variable del relleu.

L'enumeració d'aquestes classes de representació podria resultar inacabable si es tinguessin en compte totes les possibles combinacions, matisos i variants, però considerant només les formes bàsiques poden ésser agrupades en uns mètodes pictòrics ("escames de peix", signes cònics, bandes o taques de color, etc.), uns mètodes esquemàtics (línies de configuració, eixos de carenes i de fons de valls, etc.), els diversos sistemes de "normals" (1), les isolínies o isopletes altimètriques anomenades corbes de nivell, els símbols zonals anomenats colors hipsomètrics i batimètrics, les representacions plàstiques de to continu que constitueixen els ombratges, i altres tractaments més temàtics com serien els mapes de pendents, els morfomètrics o els d'unitats de relleu. A banda d'això, cal no oblidar altres expressions, no pròpiament cartogràfiques en el sentit de no ser planimètriques, com són les panoràmiques, els blocs-diagrama, els talls i perfils, etc.

Totes aquestes formes enumerades han estat —i són encara— emprades amb major o menor freqüència, i executades amb major o menor fortuna. Alguns exemples representatius, seleccionats i reproduïts a continuació, constitueixen el material que haurà de servir de base per tal d'efectuar una anàlisi i una valoració.

La major part dels sistemes de representació del relleu ofereixen un o altre avantatge que cal saber

1) Hachures en francès i anglès, tratteggio en italià i schraffen en alemany, tenen significats equivalents.

aprofitar oportunament mitjançant l'elecció adequada segons les necessitats.

Els esbossos senzills, summament esquemàtics, com les línies de carenes i de fons de valls, són de fàcil execució i poden tenir una intencionalitat didàctica inqüestionable per a qualsevol nivell.

Els mètodes pictòrics, si bé solen ser planimètricament incorrectes, tenen la màxima capacitat evocadora i presenten la menor dificultat de lectura, qualitats que els fa ideals per a mapes infantils.

La representació del relleu mitjançant normals (línies de màxim pendent) va arribar a un grau considerable de perfeccionament en els mapes a gran escala gravats a una tinta de finals segle passat. Els principals inconvenients deriven de la gran càrrega gràfica que rep el mapa, cosa que limita tota altra representació, com ara la de l'ús del sòl. D'altra banda, encara que el mètode té una base mètrica, la lectura de l'altimetria es fa difícil i, fins i tot, pot predre's amb facilitat el sentit del pendent. Malgrat això, un cert equilibri entre planimetria i expressivitat fa que, encara avui, s'utilitzin aquests mapes en atles o en cartes nàutiques per exemple, quasi sempre amb les normals impreses en una tinta suau, gris o sèpia, que accepta millor la sobrecàrrega d'una altra informació.

Els mètodes de normals aplicats a mapes d'escalas molt petites produeixen uns resultats considerablement més discutibles.

Els mapes morfogràfics combinen bé l'expressivitat amb la intencionalitat d'oferir una tipologia d'interès geomorfològic, especialment a escales mitjanes.

El sistema d'expressió amb corbes de nivell s'ha demostrat, per ara, el més eficaç mètricament i la seva expressivitat ha millorat, fins a cert punt, en combinar-lo amb d'altres sistemes com els ombratges plàstics o els colors hipsomètrics, encara que els resultats obtinguts no sempre són els més adequats (figures 53 a 64, incl.)



Figura 54. La major part dels mètodes pictòrics d'expressió del relleu, d'origen ben antic, suposen una representació planimètrica incorrecte, degut al desplaçament produït per l'efecte perspectiu. Amb tot, resulten valuosos en mapes infantils o publicitaris on la precisió no és un requisit i sí, en canvi, cal molta expressivitat. De: GUBB, J.: *Mi primer atlas*. Barcelona, Molino, 1976. Pàgina 24. (Reduït de l'original en color).



Figura 55. Un elaborat procés de caricaturització (molt més exagerat i lliure que en un mapa morfogràfic) servirà per a dotar el mapa pictòric d'un gran poder evocador i d'un valor didàctic extraordinari. De PANAREDA, Josep M.: Geografia de Catalunya. Barcelona, Martín Casanovas, 1977. Pàgines 22 i 23 (reduït, original en color de P. Bayés).

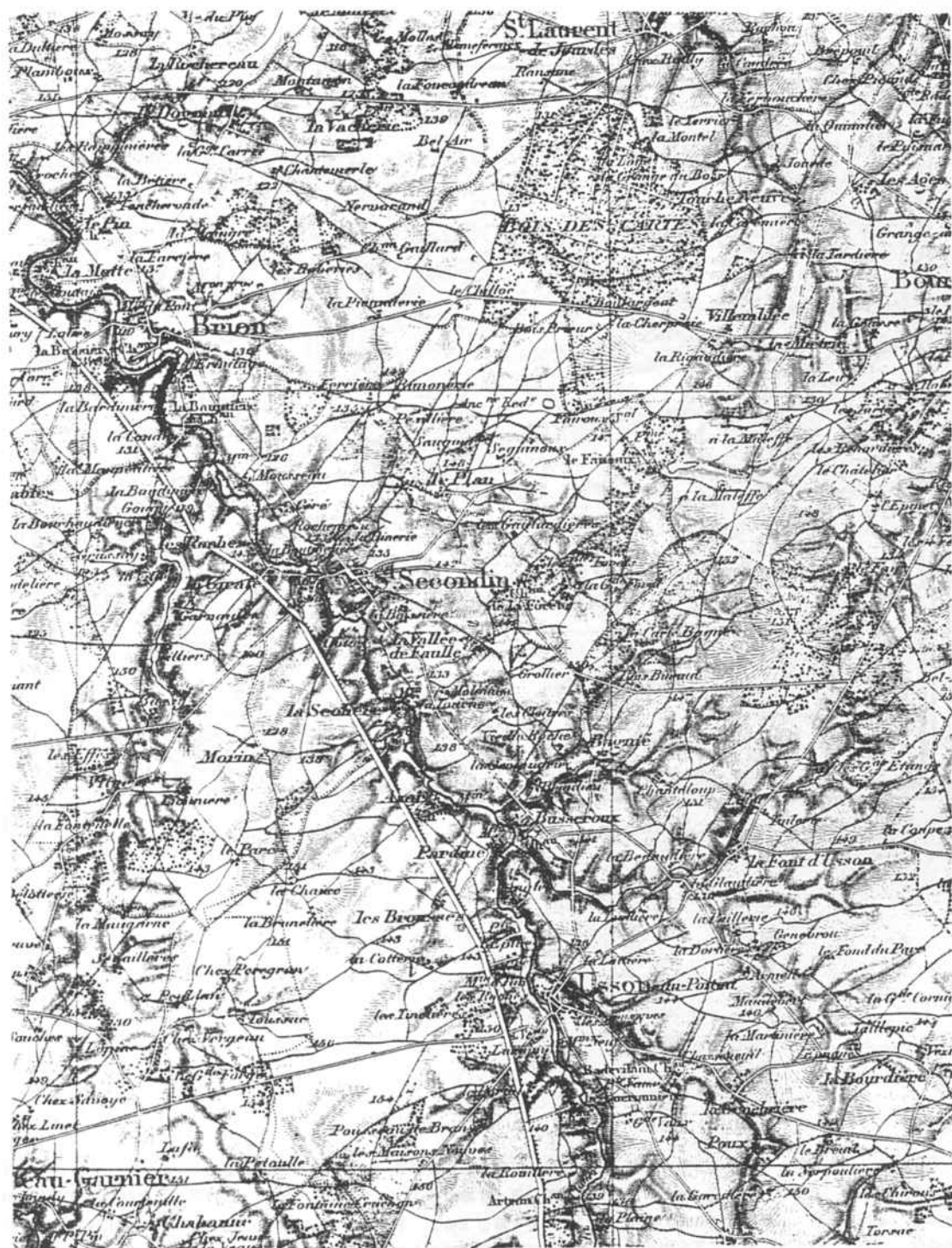


Figura 56. La representació del relleu mitjançant normals (línies de màxim pendent) va arribar a un grau considerable de perfeccionament en els mapes a gran escala de finals segle passat. Fragment del mapa topogràfic francès a escala 1/80.000, full de POITIERS, S.O., 143, Type 1889.

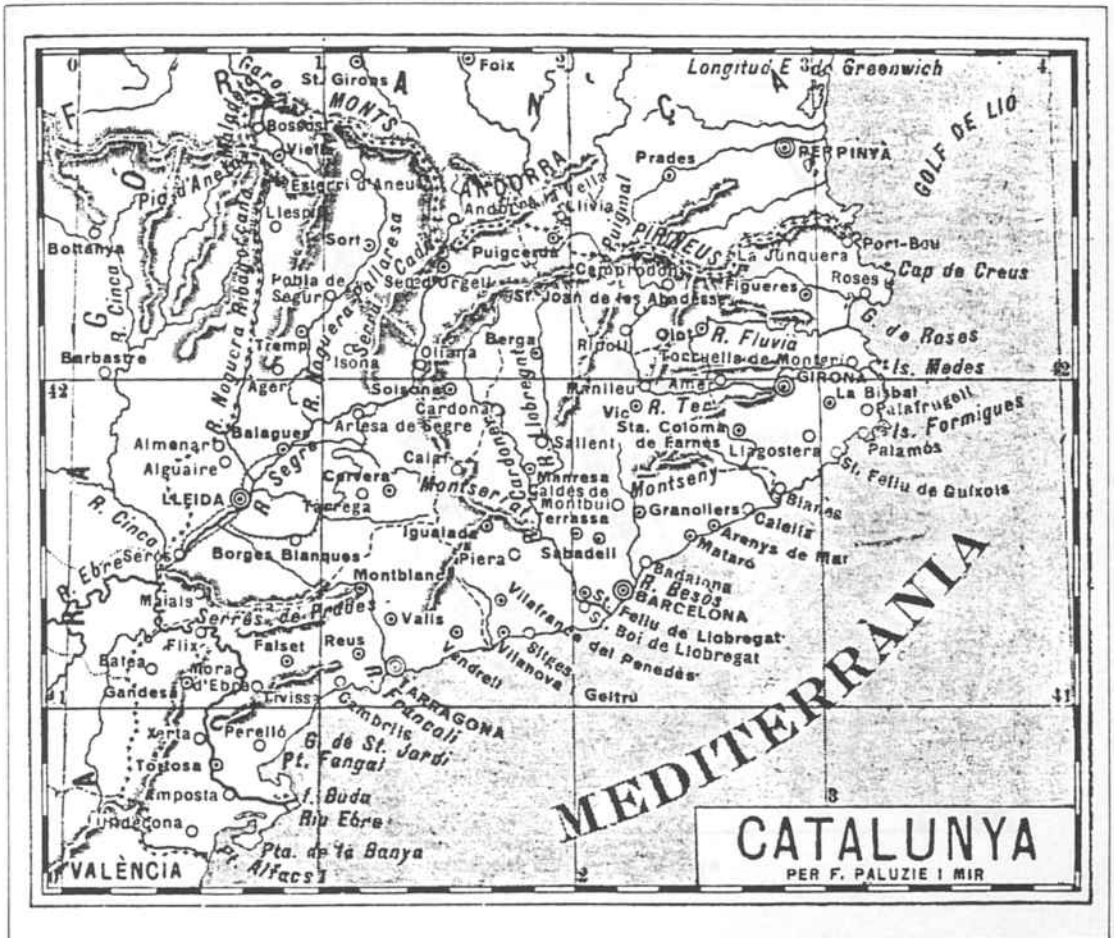


Figura 57. El mètode cartogràfic d'expressió del relleu mitjançant "normals", aplicat a mapes de petita escala, condueix a uns resultats força discutibles que, en el millor dels casos, proporcionen una esquematització no pas més eficaç que la que s'aconseguiria amb traços simples, seguint les serralades. La majoria de les vegades, especialment si el mapa és produït en una sola tinta, l'efecte és molt pitjor: sorollós, de poca claredat i d'aspecte poc estètic, amb l'aparició de les conegudes erugues peludes. De PALUZIE: Geografia elemental per a les Escoles de Catalunya. Barcelona, Impremta Elzeviriana i Llibreria Camí, S.A., 1932. Pàgina 55 (ampliat).

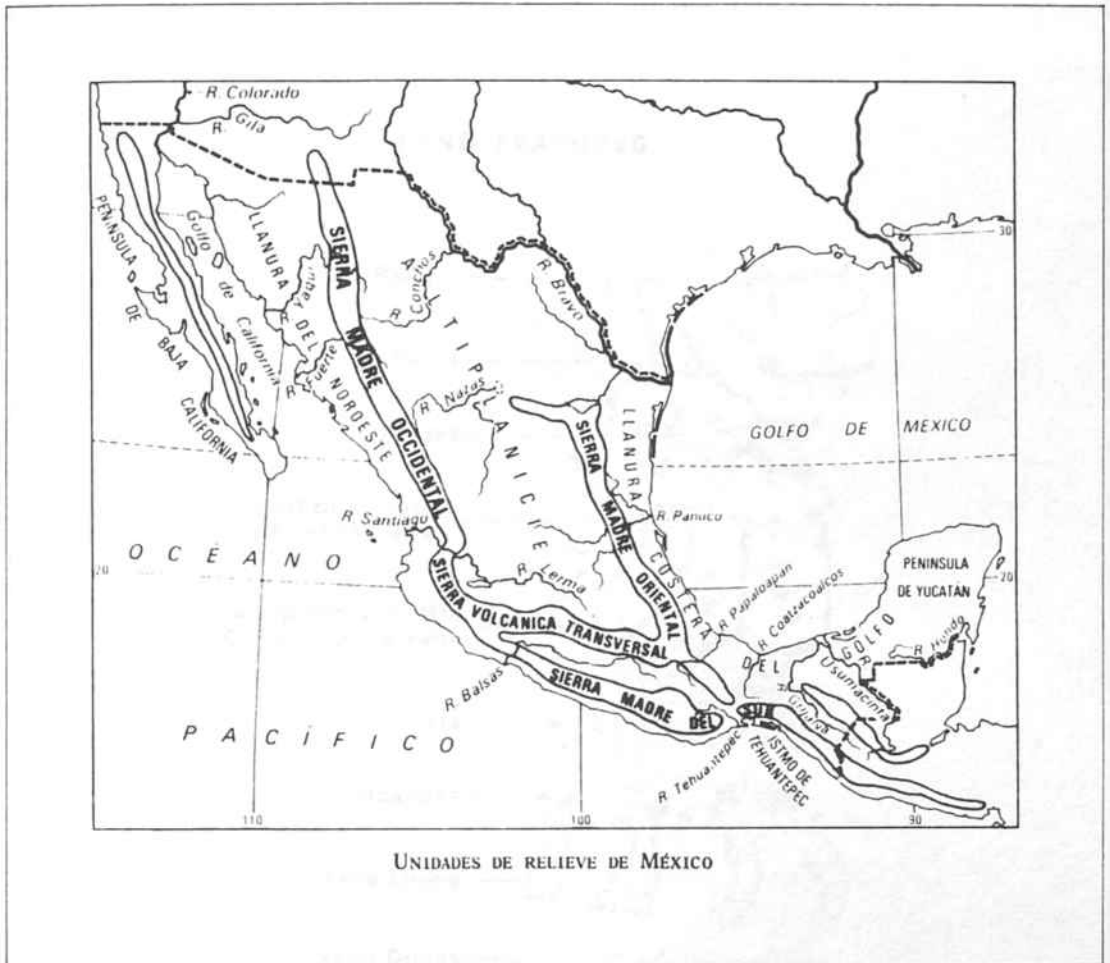


Figura 58. La dràstica esquematització de les serralades o alineacions muntanyoses mitjançant diferents traços i recursos, com el que aquí es mostra, pot oferir un aspecte poc realista i, fins i tot, relativament allunyat del llenguatge convencional pròpiament cartogràfic. Així i tot, resulta perfectament coherent amb el requeriment d'alta generalització que comporta una forta reducció de l'escala i, per damunt de tot, constitueix una eficaç via didàctica per a mostrar amb energia i senzillesa allò de fonamental que té un territori extens, condició prèvia per a la seva fixació mental. De BROUILLETTE, Benoît i altres: *Geografía de América Latina*. Barcelona, Teide i París, Unesco, 1975. Pàgina 71. A la pàgina anterior hi figura un altre mapa amb corbes de nivell i tonalitats hipsomètriques que descriu millor l'altimetria.

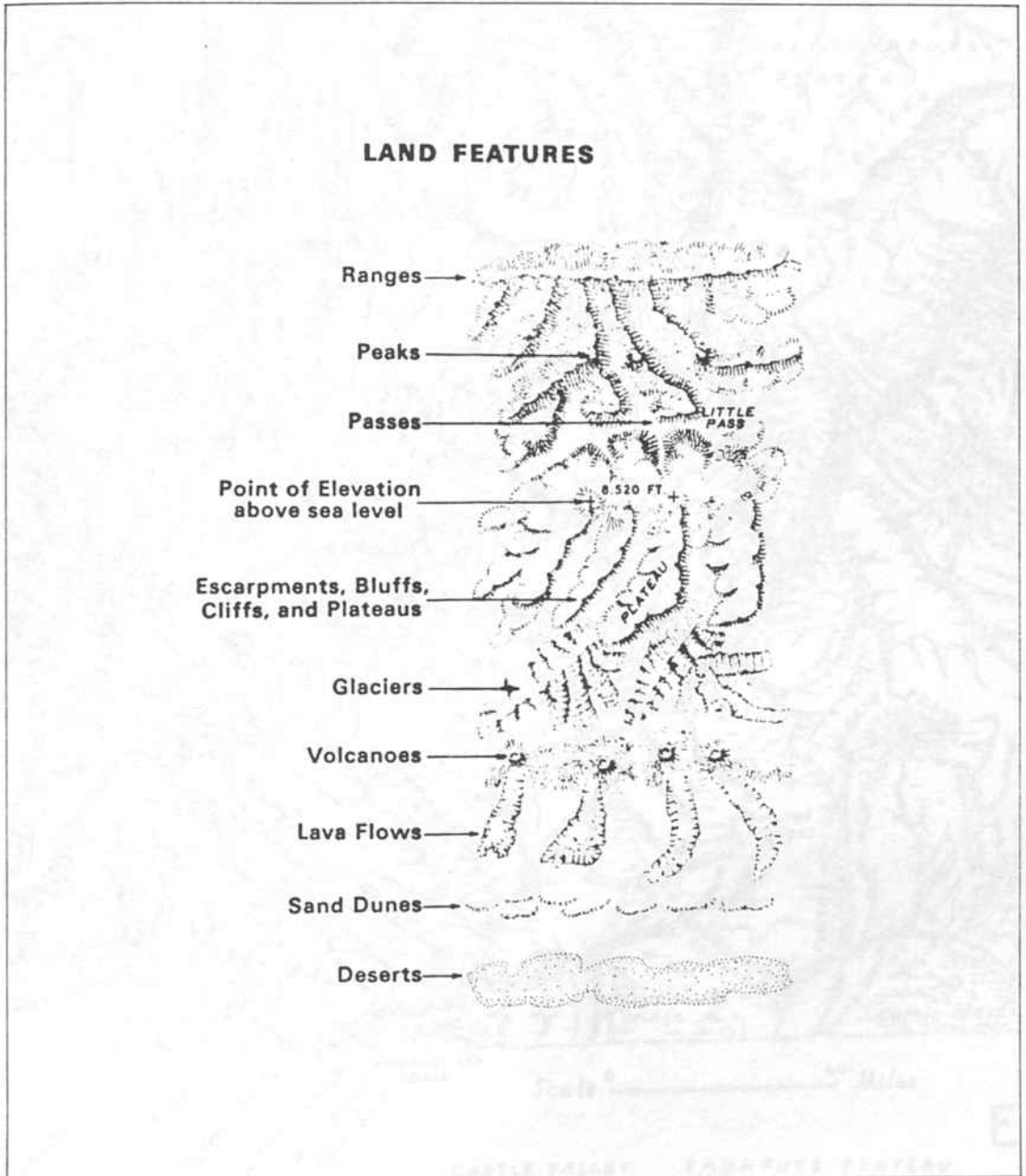


Figura 59. Alguns editors cartogràfics han utilitzat les normals, juntament amb altres signes complementaris, en un intent de descripció tipològica de les formes del relleu, apropant-se d'aquesta manera al que constituirà el mapa morfogràfic (vegeu més endavant). Els resultats, però, són menys satisfactoris que en aquest últim. De RAND MCNALLY: Cosmopolitan World Atlas. Chicago, Rand McNally & Company, 1987. Pàgina 1 (ampliat de l'original en tinta gris).



Figura 60. Els mapes morfogràfics, derivats dels diagrames il·lustratius de les teories fisiogràfiques de W.M. Davis i altres, se situen a mig camí entre la cartografia pictòrica, amb pretensions figuratives, i la de símbols pròpiament dits, amb finalitats tipològiques. En realitat constitueixen una expressiva descripció del relleu destinada a un lector adult. El seu ús ha estat reservat, en general, per a mapes de zones ben determinades i a escales mitjanes. Fragment del mapa morfogràfic (fisiogràfic) de l'estat d'Utah, per Erwin J. Raisz, 1937 (?). L'escala és aproximadament d'1:195.000.



Figura 61. Rares vegades s'ha utilitzat la tècnica d'expressió morfoogràfica en cobertures cartogràfiques sistemàtiques de petita escala, com en aquest atlas geogràfic mundial: HAACK: Weltatlas. Gotha, VEB Hermann Haack, 1986. (pàgina 170, en color). S'inclou la llegenda en la figura que segueix. La primera part de l'atles és formada per una cartografia d'usos del sòl, amb la representació del relleu per ombratges plàstics i suaus.

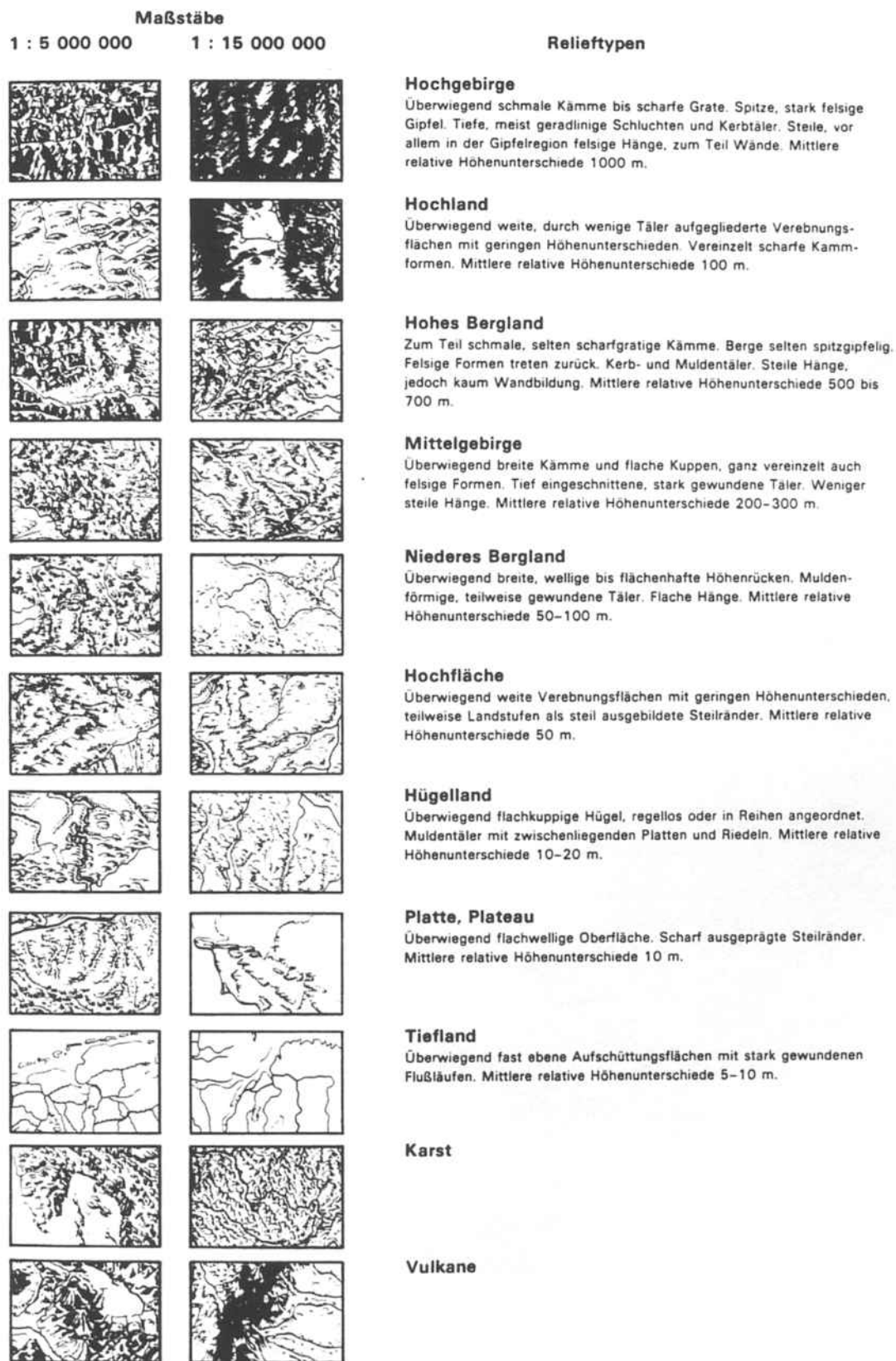


Figura 62. Llegendes corresponents als "símbols" morfològics que s'utilitzen a l'obra ressenyada en la figura anterior (reduït de l'original en color, pàgina 169).



Figura 63. L'adequada utilització conjunta de dos mapes amb formes diferents d'expressió del relleu pot resultar altament satisfactòria. Ací es mostren, en realitat, dues variables complementàries: l'altimetria i la morfologia. CHAGNY, V. i FOREZ, J.: *Geographie*. París, Armand Colin, 1981. Fragments de les pàgines 36 i 37 (en color).

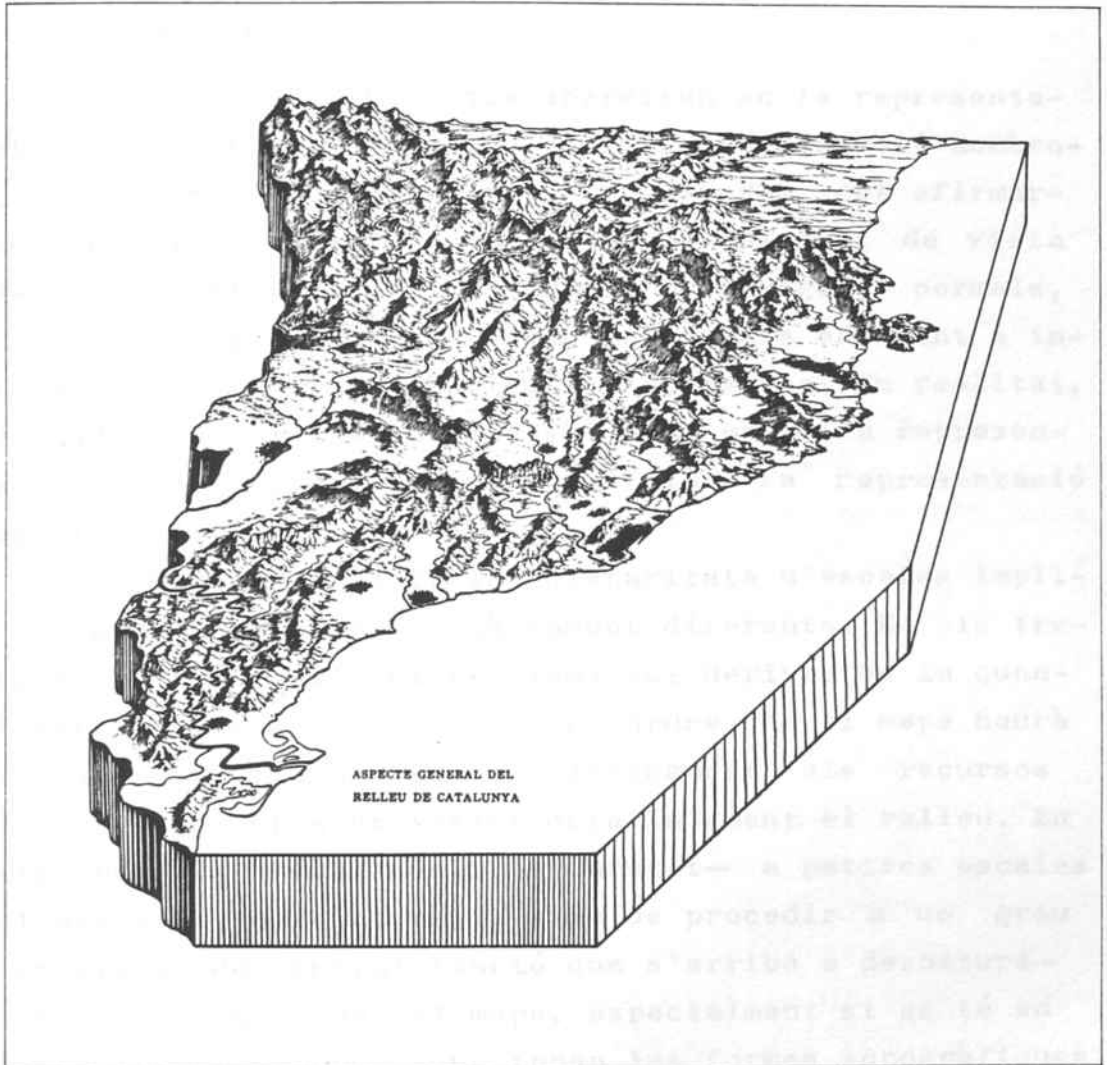


Figura 64. La perspectiva d'un territori, sàviament generalitzada, exagerada i orientada és la base d'un bloc-diagrama. Un bloc-diagrama ben realitzat pot oferir la millor imatge de conjunt del relleu d'un territori, complementària de la visió que transmeten els mapes. Malgrat això, el seu ús ha quedat relativament restringit degut, sens dubte, a les dificultats que comporta una bona execució. De BLASI, Pere: Geografia Elemental de Catalunya. Edició de 1935 (3a). Pàgina 16 bis (reduït).

DIFICULTATS EN LA VARIABLE CARTOGRÀFICA DEL RELLEU.

Les dificultats que apareixen en la representació cartogràfica del relleu de la Terra són molt nombroses i d'una gran complexitat. En general, pot afirmar-se que els sistemes més efectius des del punt de vista de l'expressivitat de les formes (ombratges, normals, etc.) són els que resulten més deficients en quant a informació mètrica de l'altitud, i viceversa. En realitat, hi ha com una certa incompatibilitat entre la representació dels pendents i les formes amb la representació de l'altitud.

Per altra part, les disparitats d'escala impliquen problemes extraordinàriament diferents. En els treballs a gran escala el problema sol derivar de la quantitat d'informacions de distint ordre que el mapa haurà de suportar, i que limiten dràsticament els recursos disponibles per a expressar detalladament el relleu. En els treballs a mitjanes i —sobretot— a petites escales el problema sorgeix perquè s'ha de procedir a un grau tan elevat de generalització que s'arriba a desnaturalitzar i a invalidar el mapa, especialment si es té en compte la importància que tenen les formes topogràfiques considerades menors per als humans i per a la seva percepció de l'espai geogràfic.

En qualsevol cas, allò fonamental consisteix en determinar clarament quins són els objectius del mapa per tal d'escollir el mètode, l'escala i els mitjans tècnics més convenients. Però, sovint, els objectius són força indeterminats o bé múltiples, i l'escala i els mitjans tècnics vénen imposats amb fortes limitacions. Això sense comptar amb les circumstàncies d'edició, no sempre controlables per part de l'autor o cartògraf.

Un dels problemes greus deriva també del fet que moltes vegades es vol que la representació del relleu sigui del tot compatible amb un gran conjunt d'altres

informacions o, fins i tot, que, sense deixar de ser eficaç, jugui un paper de suport neutre, de marc "objectiu", de les altres variables considerades pròpiament la informació del mapa.

Cal fer notar, a més a més, que algunes tècniques cartogràfiques d'expressió del relleu, vigents encara per criteris simplement convencionals, tenen una base teòrica equivocada o, si més no, discutible. La utilització dels colors hipsomètrics convencionals entre corbes de nivell, que recorren una gamma espectral que va del blau de l'aigua i del verd de les terres baixes als vermells i marrons foscos de les majors altituds, tot passant pels grocs, ocres i sienes, és un exemple de convencionalisme perniciosos per diverses raons. Aquesta gamma cromàtica és basada en un fenomen visual, descobert a finals segle passat, pel qual els colors vermells apareixen com a lleugerament més pròxims a l'observador que els blaus o els verds (1). De fet, l'efecte és moderat i només apareix quan el contrast entre els tons és vigorós. En una graduació progressiva no és en absolut perceptible. Però el convencionalisme es va imposar, malgrat presentar diferents inconvenients. D'una banda, els verds tenen moltes connotacions associatives d'ús del sòl (pastures, vegetació en general) que evoquen ambients biogeogràfics que poden resultar falsos. D'altra banda, la gamma presenta una inflexió en els seus valors, gens aconsellable des del punt de vista d'associació als graus d'altitud. Finalment, els valors més foscos, reservats per a les majors altituds, són justificables pel fet que és en aquests territoris on hi correspon, en general, menors quantitats d'informació (símbols, topònims, etc.) i la concentració d'aquesta es fa més compatible, sense molt

1) ROBINSON, Arthur H. i altres: Elementos de Cartografía. Barcelona, Omega, 1987. Pàgines 179 i 180.

de soroll, amb colors (valors) hipsomètrics més clars. Però, malgrat això, des d'un punt de vista associatiu i realista, no hi ha dubte que els fons de les valls poden ésser ombrívols mentre que les terres altes o els cims de les muntanyes solen rebre la major lluminositat.

De qualsevol manera, el mapa acaba complicant-se i enfosquant-se si, com és freqüent, s'hi afegeixen ombratges plàstics a les corbes de nivell i als colors hipsomètrics, per la qual cosa, una bona execució d'aquest tipus de cartografia resulta extremadament complexa i difícil (figura 65).

Només alguns autors i editors molt especialitzats, amb unes tècniques i amb uns mitjans d'edició molt sofisticats, han aconseguit superar tots aquests inconvenients en aquesta combinació múltiple de corbes, ombratges i colors, a més de les altres informacions.

Un exemple de la millor cartografia de representació del relleu a petita escala és la realitzada per E. Imhof i E. Spiess. Aquests autors han modificat excepcionalment el vell convencionalisme de la gamma cromàtica hipsomètrica i han donat, molt subtilment, una major lluminositat a les terres de major altitud. Això combinat amb un magnífic ombratge d'estil suís (1) ha proporcionat als seus mapes un extraordinari caràcter personal i un aspecte indiscutiblement net i realista, difícil de superar (vegeu figura 66).

1) Anomenat algunes vegades de "paper arrugat", degut al realisme plàstic que li atorga aquest aspecte. Es diferencia clarament del que es realitza ribetejant les corbes de nivell. Els ombratges, a més, poden ésser de pendent, de llum oblíqua o bé mixtos, donant lloc tot plegat a un grapat d'estils ben diferenciats i de molt diverses qualitats estètiques i cartogràfiques.



Figura 65. Freqüentment, la combinació de mètodes d'expressió del relleu —ací, corbes de nivell, ombratges i colors hipsomètrics— en un mateix mapa de petita escala aboca a uns resultats d'aspecte barroc i de lectura força difícil. De KREUZKAMP, H. i SCHIFFNER, G.: Atlas Universal Herder. Barcelona, Editorial Herder, 1970. Pàgina 56 (l'original és editat en diverses tintes).

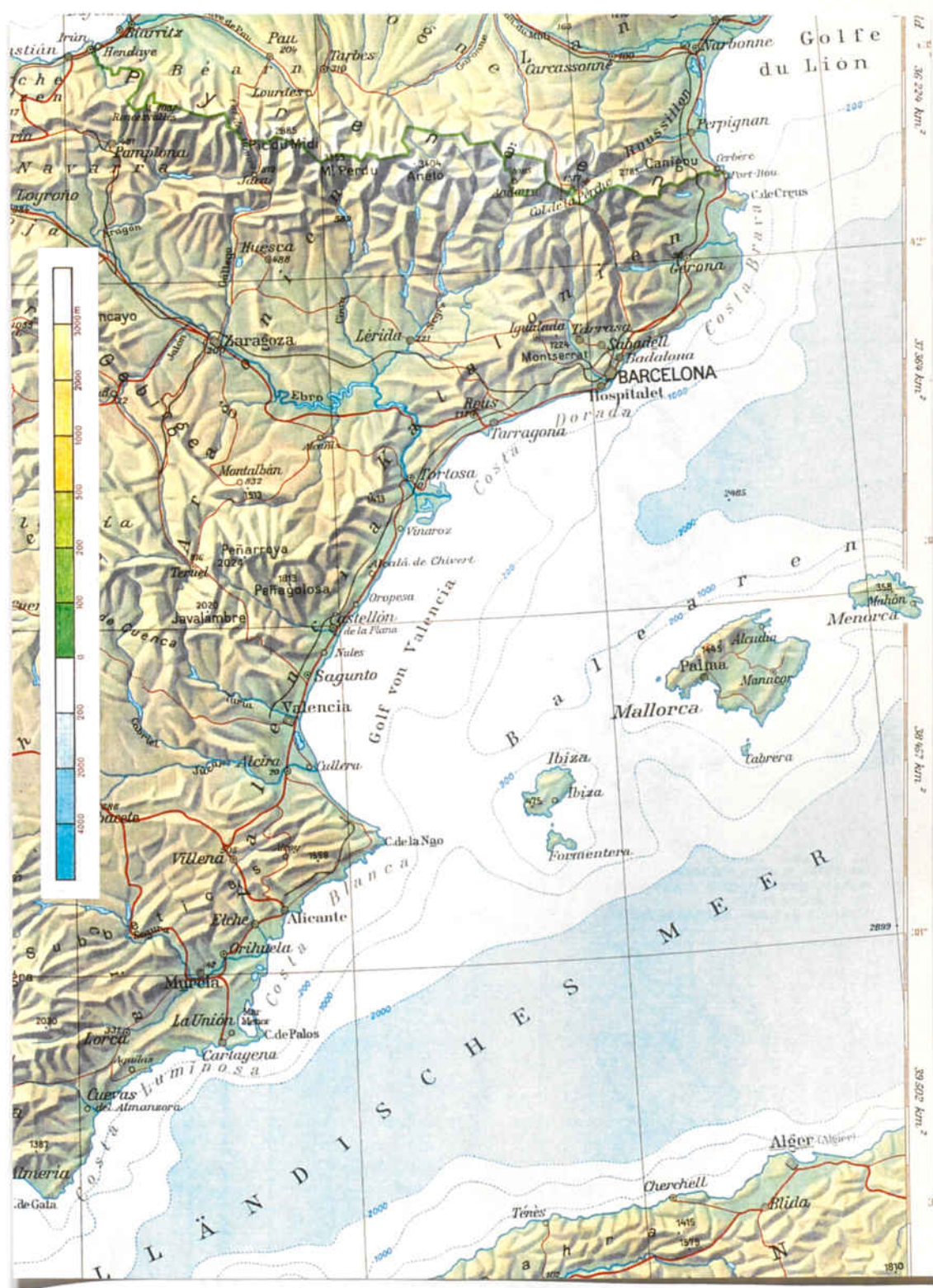


Figura 66. Una gamma hipsomètrica ben estudiada, encara que poc convencional, i un ombratge d'estil suís poden produir una bona representació del relleu a condició de disposar dels millors mitjans tècnics. De: IMHOF, E. i SPIESS, E.: Schweizer Weltatlas. Zurich, Orell Füssli Graphische Betriebe A G, 1981. Fragment pàgines 62 i 63.

LA DIDÀCTICA DE LES FORMES I LA REPRESENTACIÓ DEL RELLEU

L'ensenyament dels mètodes de representació del relleu, així com la pràctica lectora consegüent han estat tradicionalment motiu de preocupació i recerca creativa per part dels geògrafs docents, que han volgut incloure aquestes problemàtiques entre els repertoris de matèries d'estudi de l'ensenyança bàsica i mitjana.

Especialment, després que el sistema de representació amb corbes de nivell comencés a desplaçar el sistema de normals —a principis de segle—, es va convertir en quasi obligat incloure, en els manuals de geografia i en els atlas escolars, figures i explicacions didàctiques introductòries, comparant tot sovint els dos mètodes cartogràfics entre sí.

Juntament amb els elements geomètrics del globus terraquí i les comparacions d'escales cartogràfiques (mètode topogràfic més o menys desenrotllat), la representació del relleu ha completat així el que podríem anomenar elements bàsics de cartografia, que tan sovint s'inclouen a continuació dels elements de cosmografia, formant el bloc introductori de tot text d'ús escolar.

Aquesta didàctica del relleu i la seva representació gràfica, duta a terme amb fortuna desigual, ha desenrotllat els seus propis recursos, recolzant-se en diversos enginys i fent servir a la vegada altres formes d'expressió com ara perfils topogràfics, diagrames i tota mena de figures auxiliars.

Analitzar, comparar i valorar alguns d'aquests recursos pot resultar d'especial interès, especialment si tenim en compte que, tot i constituir unes ensenyances del passat, apareixen avui novament revaloritzades en els textos i atlas escolars més moderns, amb tota la seva força evocadora i didàctica (figures 67 a 75, incl.)

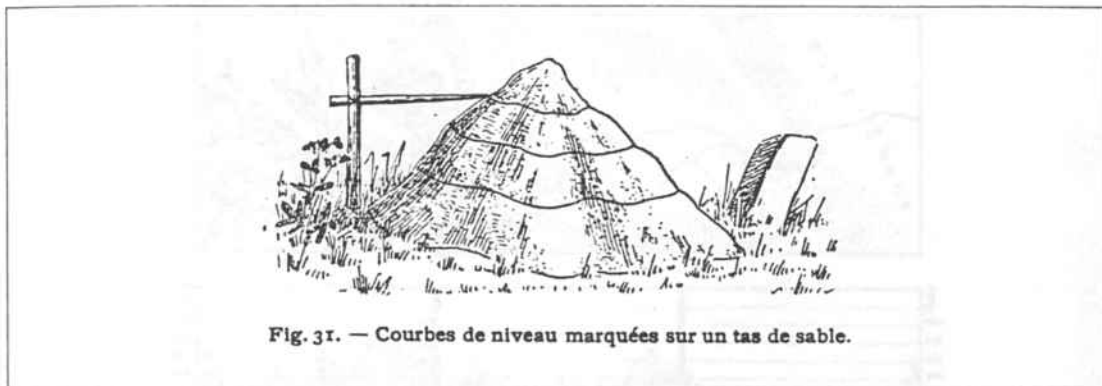


Fig. 31. — Courbes de niveau marquées sur un tas de sable.

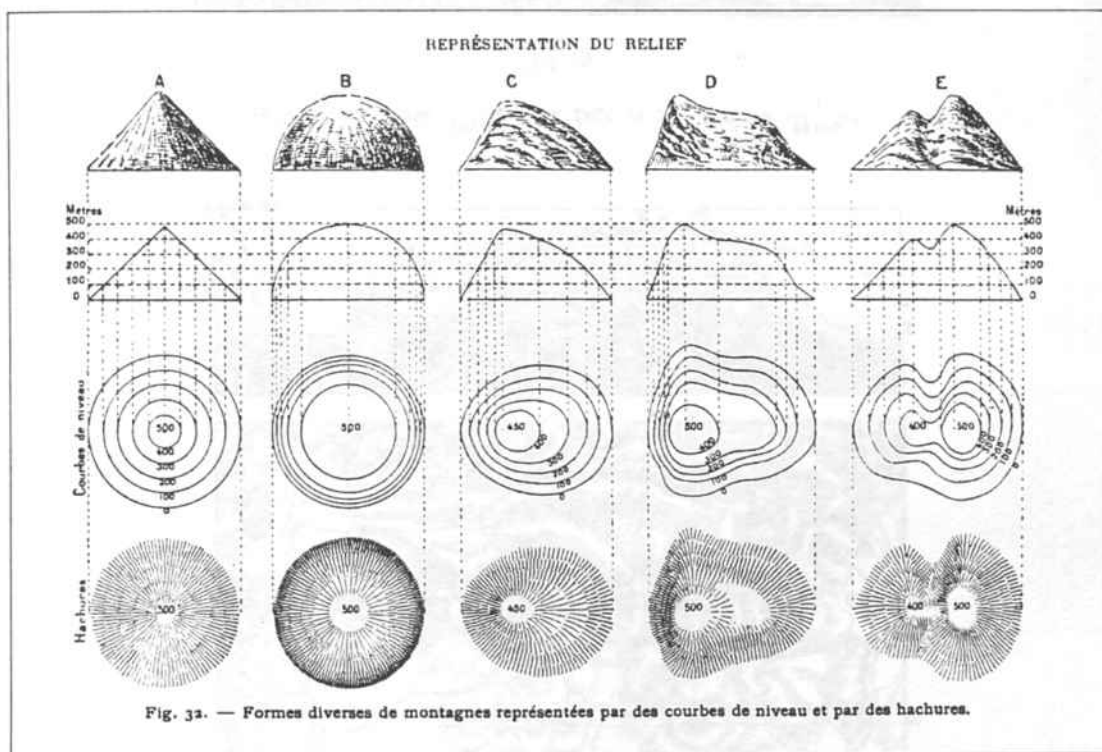


Figura 67. Un dels enfocaments clàssics de la didàctica dels elements bàsics de cartografia condueix, a partir de diferents recursos associatius i experimentals, des de la lectura dels símbols del mapa a l'anàlisi de les formes del relleu. De ROSIER, W.: Manuel-Atlas. Ginebra, Librairie R. Burkhardt, 1913. Pàgines 14 i 15 (reduit).

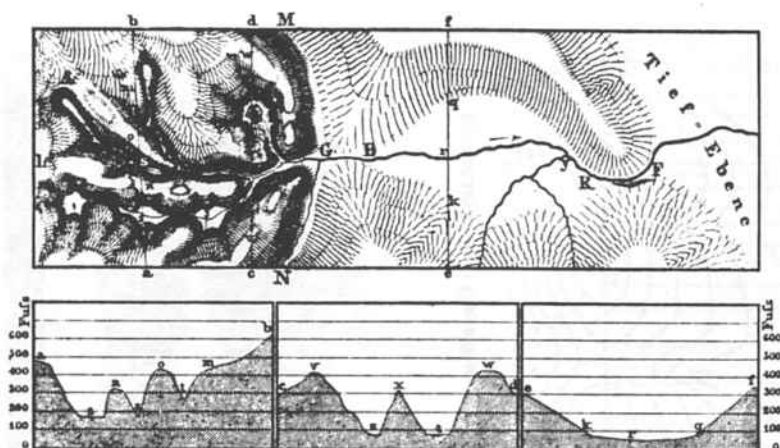


Fig. 13.

Maßstab der Länge $\frac{1}{100.000}$, der Höhe in den Profilen $\frac{1}{16.000}$.

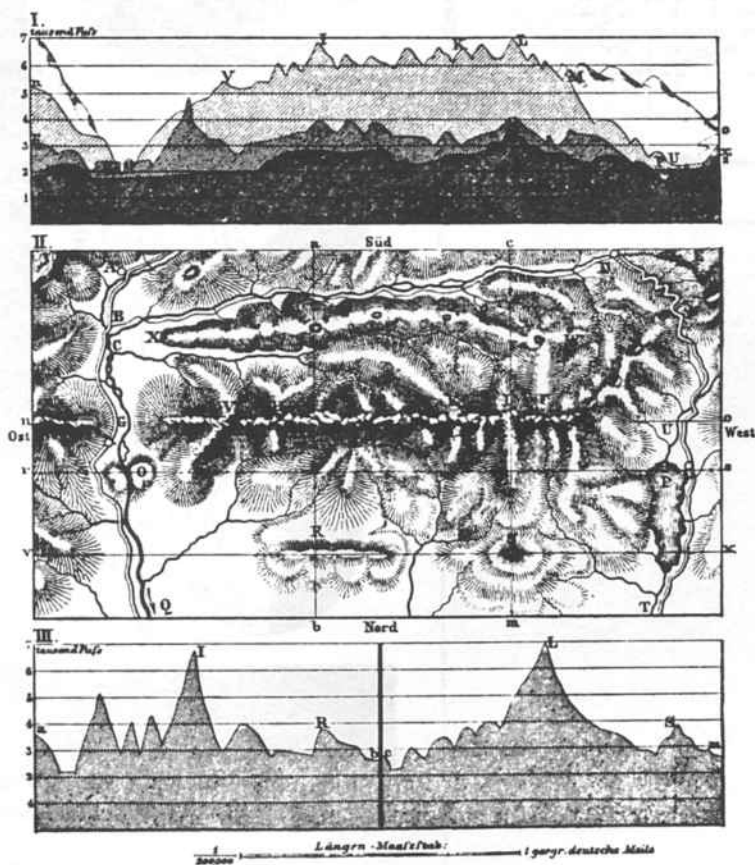


Fig. 14.

Maßstab für die Länge $\frac{1}{200.000}$, für die Höhe in den Profilen $\frac{1}{100.000}$.

Figura 68. Anàlisi d'un relleu ideal a través de perfils i dels corresponents mapes amb normals, en una il·lustrada i extensa introducció de SUPAN, Alexander: Lehrbuch der Geographie für öfterreichische Mittelschulen. 7 Auflage. Bamberg, Kleinmarc & Fed., 1890. Pàgines 20 i 21.

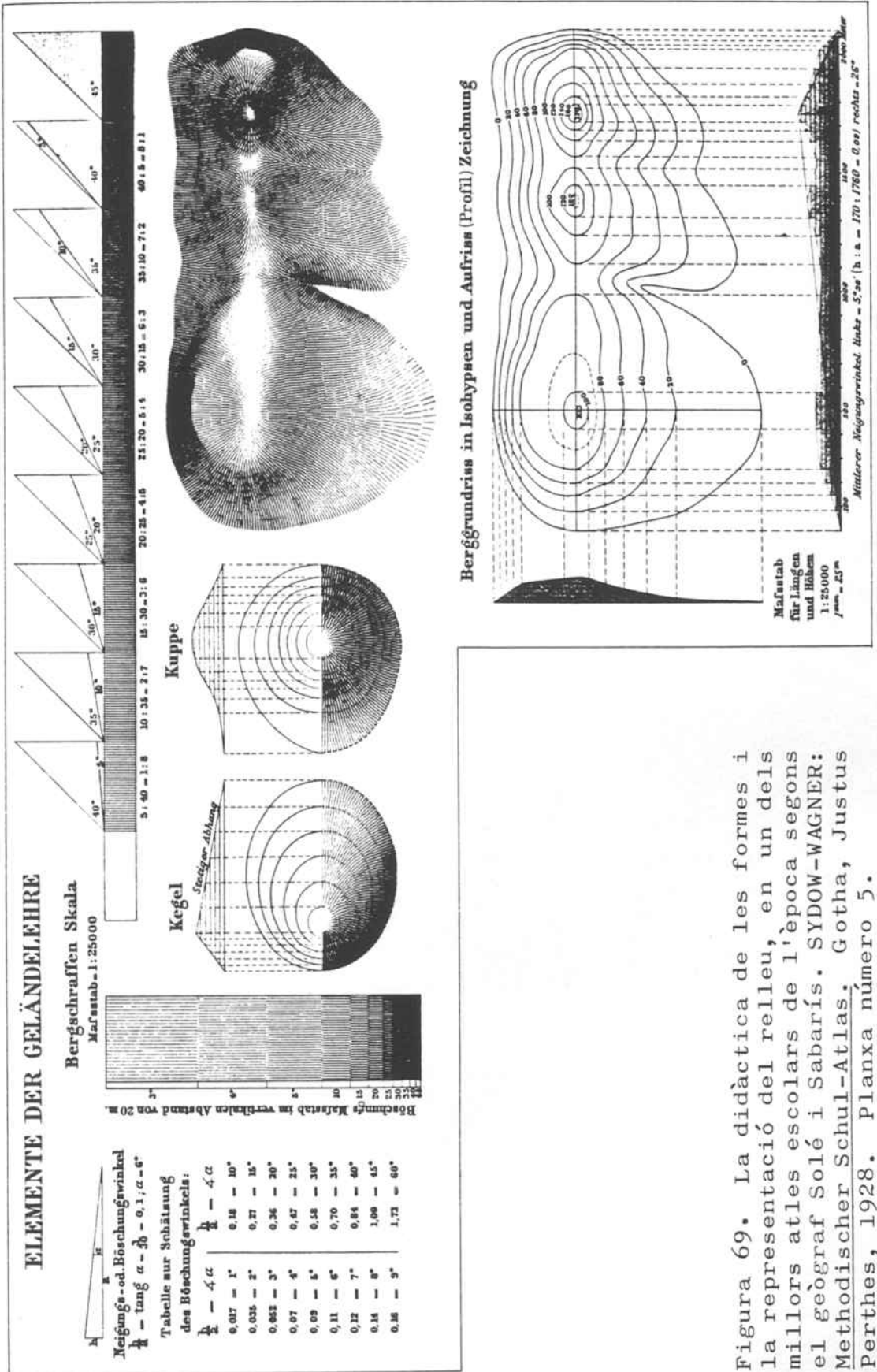


Figura 69. La didàctica de les formes i la representació del relleu, en un dels millors atles escolars de l'època segons el geògraf Solé i Sabarís. SYDOW-WAGNER; Methodischer Schul-Atlas, Gotha, Justus Perthes, 1928. Planxa número 5.

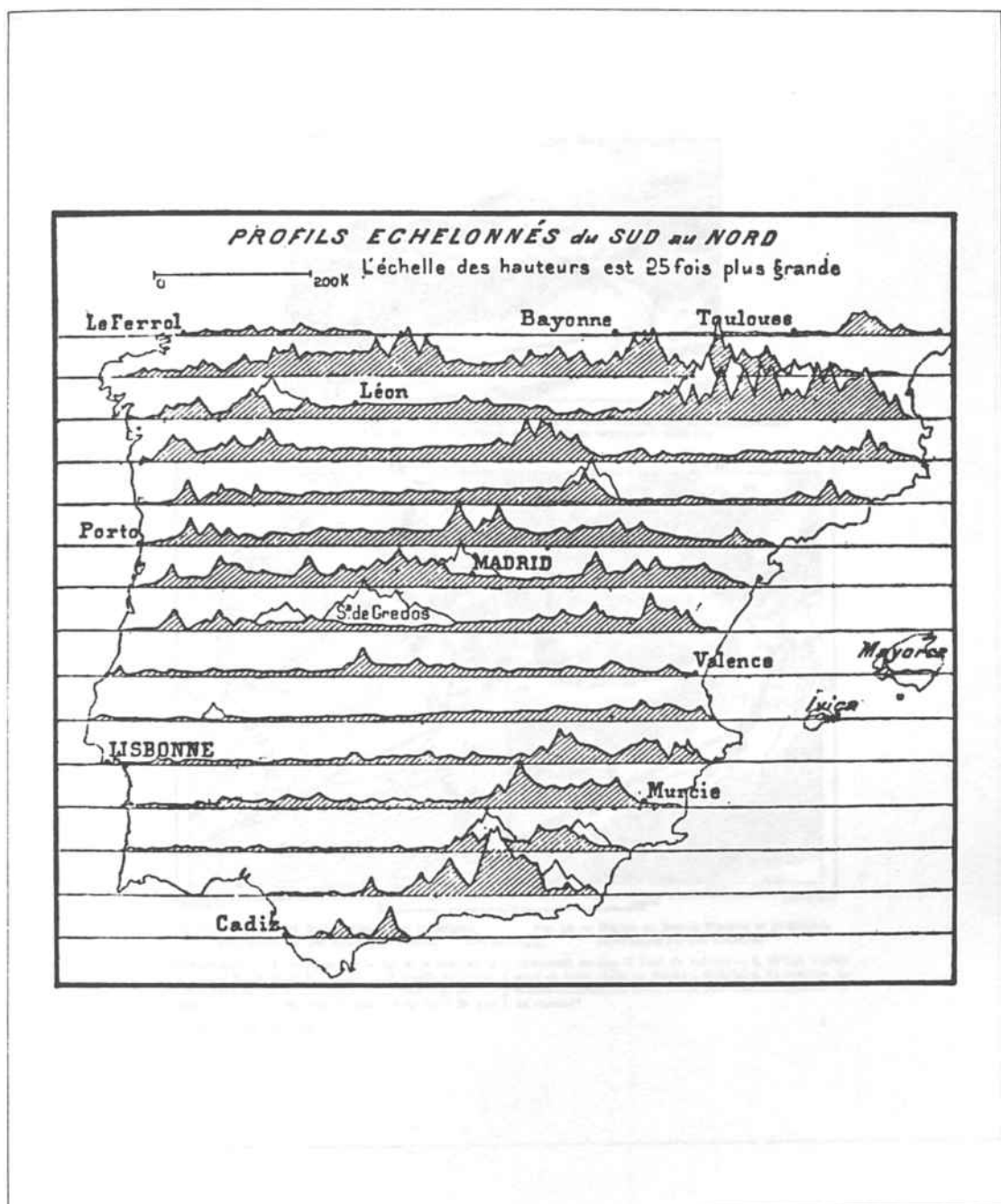


Figura 70. També en les representacions del territori a escales molt petites, els perfils topogràfics, molt simplificats i exagerats verticalment, poden jugar un paper didàctic de primer ordre. De forma sorprenent, només en manuals o atlas molt complerts apareixen de forma profusa. De SCHRADER, F. i altres: *Atlas de Géographie Moderne*. París, Librairie Hachette et Cie., 1889. Fragment del full complementari del mapa número 25 (ampliat).

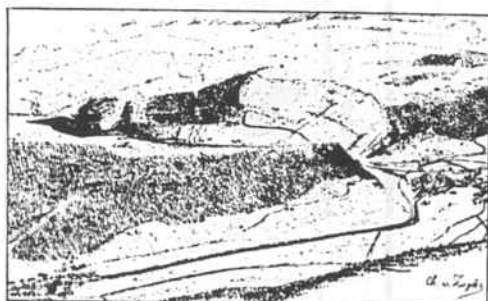


Fig. 36. — Vue panoramique de la région de Buttes, Fleurier et St-Sulpice (Canton de Neuchâtel).
(Vue prise d'un point situé au sud et à une altitude supposée de 200 m.)

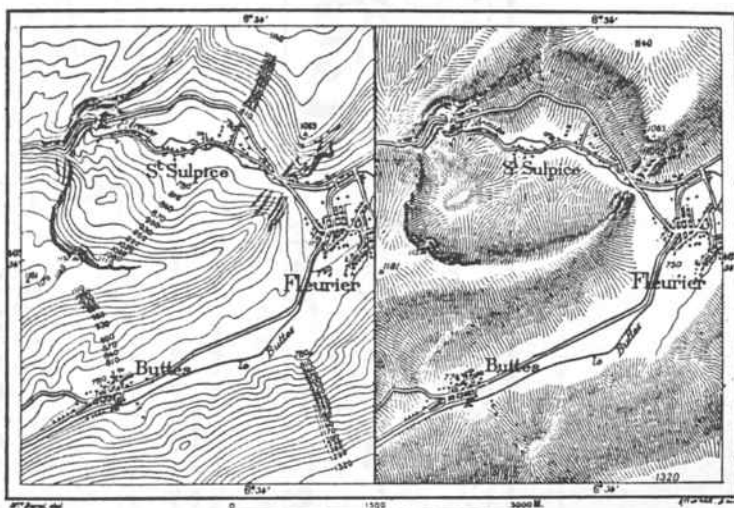


Fig. 37. — Région de Buttes, Fleurier et St-Sulpice, représentée par des courbes de niveau. Echelle : 1/25.000

Fig. 38. — Région de Buttes, Fleurier et St-Sulpice, représentée par des hachures.

Questionnaire. — 1. Indiquez sur la fig. 36 la position de Fleurier, de Buttes et de St-Sulpice. — 2. Quelle est l'équidistance dans la carte à courbes de niveau (fig. 37)? — 3. Comment reconnaissez-vous, d'après les fig. 37 et 38, que St-Sulpice occupe le fond du vallon? — 4. Si l'on voulait aller en ligne droite de Buttes à St-Sulpice, de combien de mètres monterait-on tout d'abord et de combien descendrait-on ensuite?

Figura 71. L'associació de la panoràmica amb la fotografia aèria vertical i el mapa, que es proposa modernament en molts atlas i llibres de text de geografia, té una vella tradició. Exercici d'observació i comparació entre la panoràmica, el mapa de corbes de nivell i el mapa de normals. L'exercici es repeteix amb diferents paisatges. De ROSIER, W.: Manuel-Atlas. Ginebra, Librairie R. Burkhardt, 1913. Pàgina 17 (reduït).

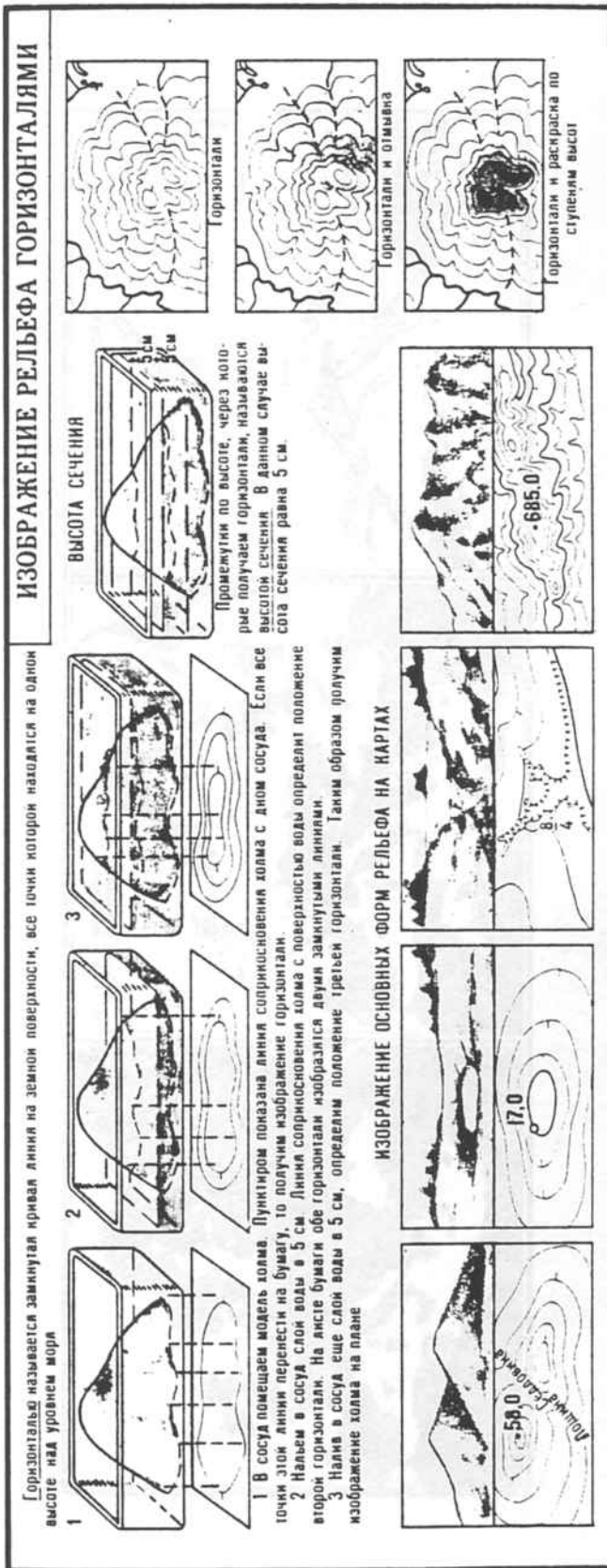
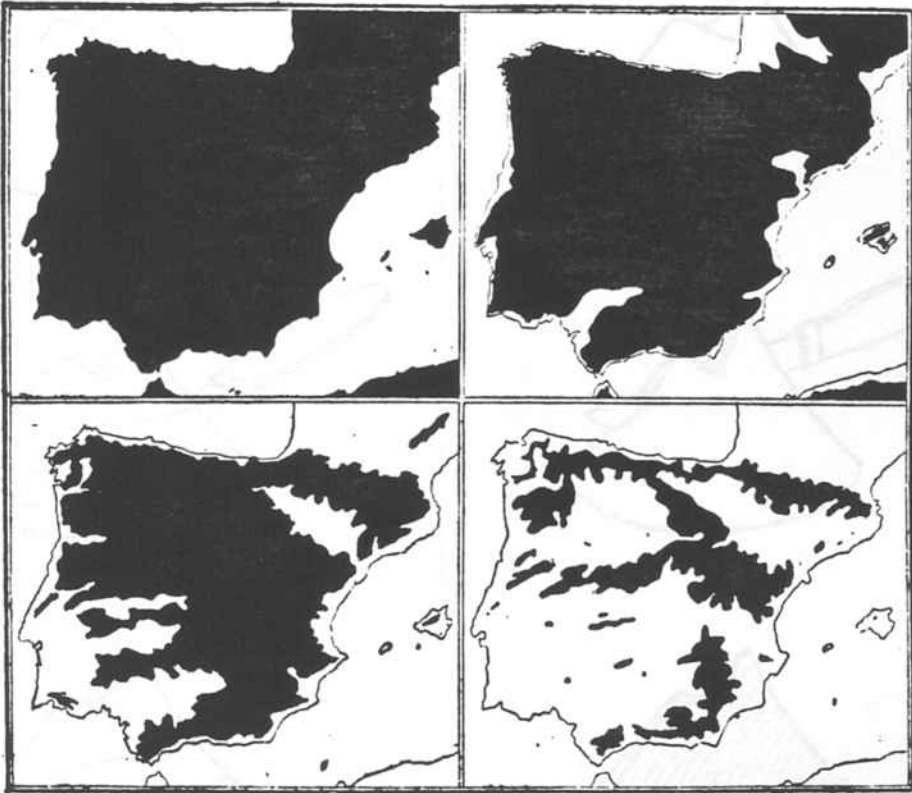


Figura 72. Un dels recursos més tradicionals per a la comprensió del significat de les corbes de nivell consisteix en associar-les a les successives línies de costa que es formarien degut a uns imaginaris augments del nivell de les aigües del mar. Aquí, el recurs esdevé experimental en submergir una maqueta dins un recipient amb aigua. De D.S.G.C.: Atlas géographique de l'U.R.S.S. 7è grau. Moscou, D.S.G.C., 1986. Pàg. 7.



FIGS. 111 A 114.—Perfiles de la Península, supuesto que el mar ascendiese 200, 500 y 1.000 metros.—Tienen por objeto estas figuras dar una noción gráfica y comprensiva del relieve ibérico. En la primera aparece la Península en su estado actual. En la segunda se supone que el mar subiese 200 metros, pudiendo notarse que sólo las orillas laterales y los entrantes del Ebro y del Guadalquivir serían invadidos por las aguas. Se ve por estas figuras lo macizo del territorio ibérico. La tercera da perfecta idea de las mesetas; supone el mar ascendiendo a 500 metros, y ya vemos que el perfil penetra más profundamente en las cuencas de los ríos. Toda la punta Sur de Portugal ha desaparecido. Pero aun resta emergida toda la meseta Norte y gran parte de la Sur. Por último, la figura cuarta, en la que el mar ha subido 1.000 metros, sólo deja sobre las aguas las elevadas cordilleras. Llama la atención la gran masa que sobre ese nivel queda en la unión del sistema central ibérico. La superficie total emergida en este caso sería todavía mayor que Portugal.

Figura 74. La mateixa estratègia que il·lustra la figura anterior, aplicada ara a la península Ibèrica. Resulta curiós de constatar com la primitiva línia de costa, que hauria d'ésser considerada una referència útil, redueix considerablement la força expressiva del recurs. D'IZQUIERDO CROSELLES, Juan i Joaquín: Geografía especial de España y Portugal. Granada, Editorial Urania, 1917(?). (Pàgina 7).

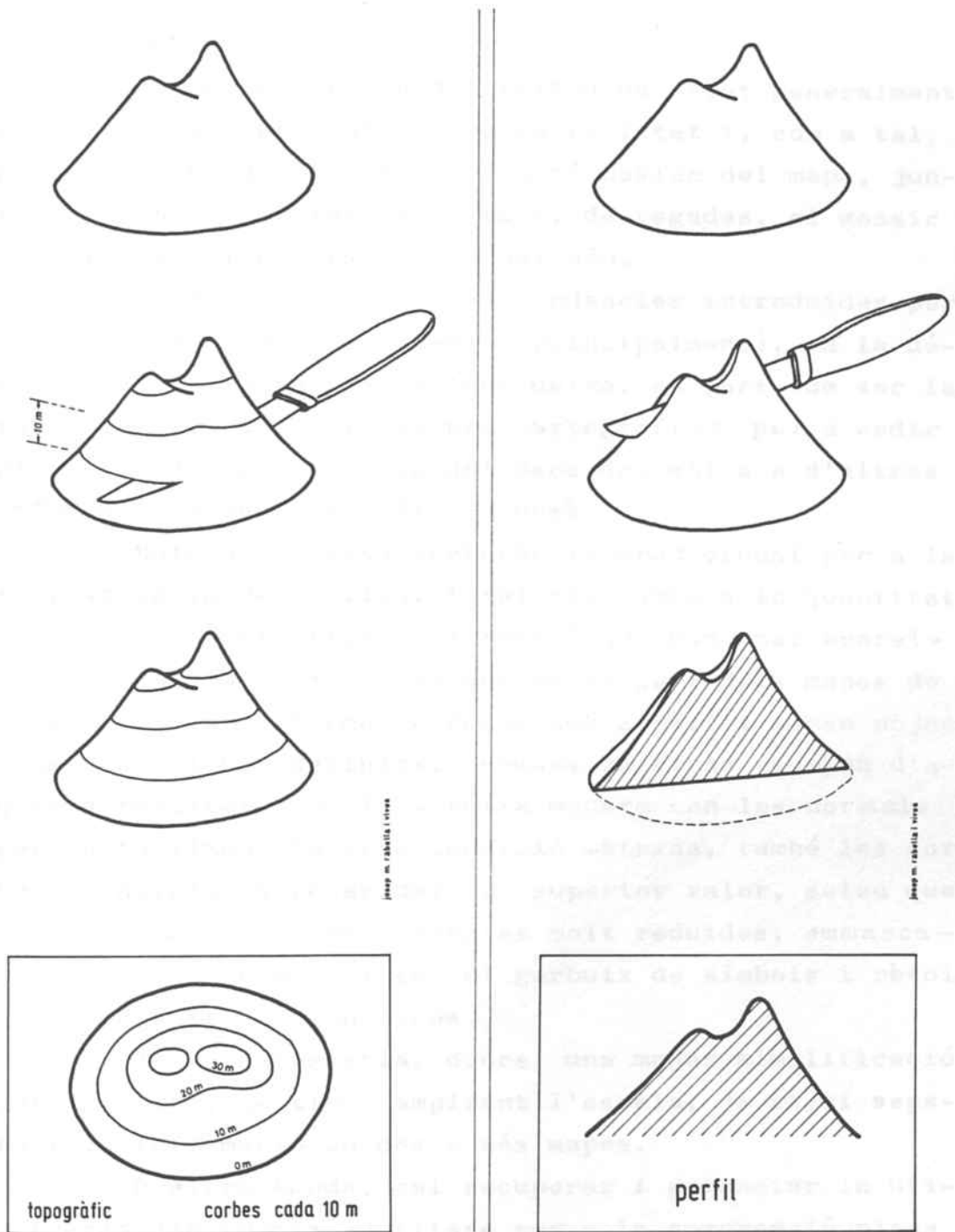


Figura 75. Un altre recurs gràfic i didàctic utilitzat a la vegada per a explicar, als nivells més elementals, què són les corbes de nivell i què són els perfils topogràfics. Disseny per a un projecte d'atles infantil.

CONCLUSIONS

La representació del relleu ha estat generalment entesa com a representació de la realitat i, com a tal, ha estat considerada la informació bàsica del mapa, juntament amb les línies de costa i, de vegades, el mosaic format pels diferents estats del món.

Només a partir de les tendències introduïdes per les escoles nòrdiques (Suècia, principalment), en la dècada dels seixanta, el relleu deixa, en part, de ser la variable bàsica del territori cartografiat per a cedir el pas a la representació del usos del sòl o a d'altres informacions de caire físic o humà.

Malgrat aquesta preferència tradicional per a la representació del relleu, i malgrat també a la quantitat de mètodes alternatius d'expressió que han anat apareixent, encara avui s'editen una major part dels mapes de petita escala de forma confusa, amb soroll i sense objectius clars i ben definits. Poques edicions escapen d'aquesta realitat. De la mateixa manera com les normals perden fàcilment la seva condició mètrica, també les corbes de nivell, a pesar del seu superior valor, solen quedar, en aquests mapes d'escales molt reduïdes, emmascarades per l'ombratge i tot el garbuix de símbols i rètols que es densifiquen en excés.

Es fa necessària, doncs, una major simplificació cartogràfica, ja sigui ampliant l'escala, ja sigui separant la informació en dos o més mapes.

D'altra banda, cal recuperar i potenciar la utilització d'elements auxiliars per a la comprensió plena del relleu; especialment es fa necessària la inclusió de perfils i blocs-diagrama pel seu alt valor expressiu, o bé de mapes complementaris que mostrin aspectes diversos de la variable del relleu.

Alguns d'aquests materials gràfics, de costosa realització fins fa poc, poden obtenir-se avui amb gran facilitat, gràcies als moderns mitjans tècnics (fig.76).

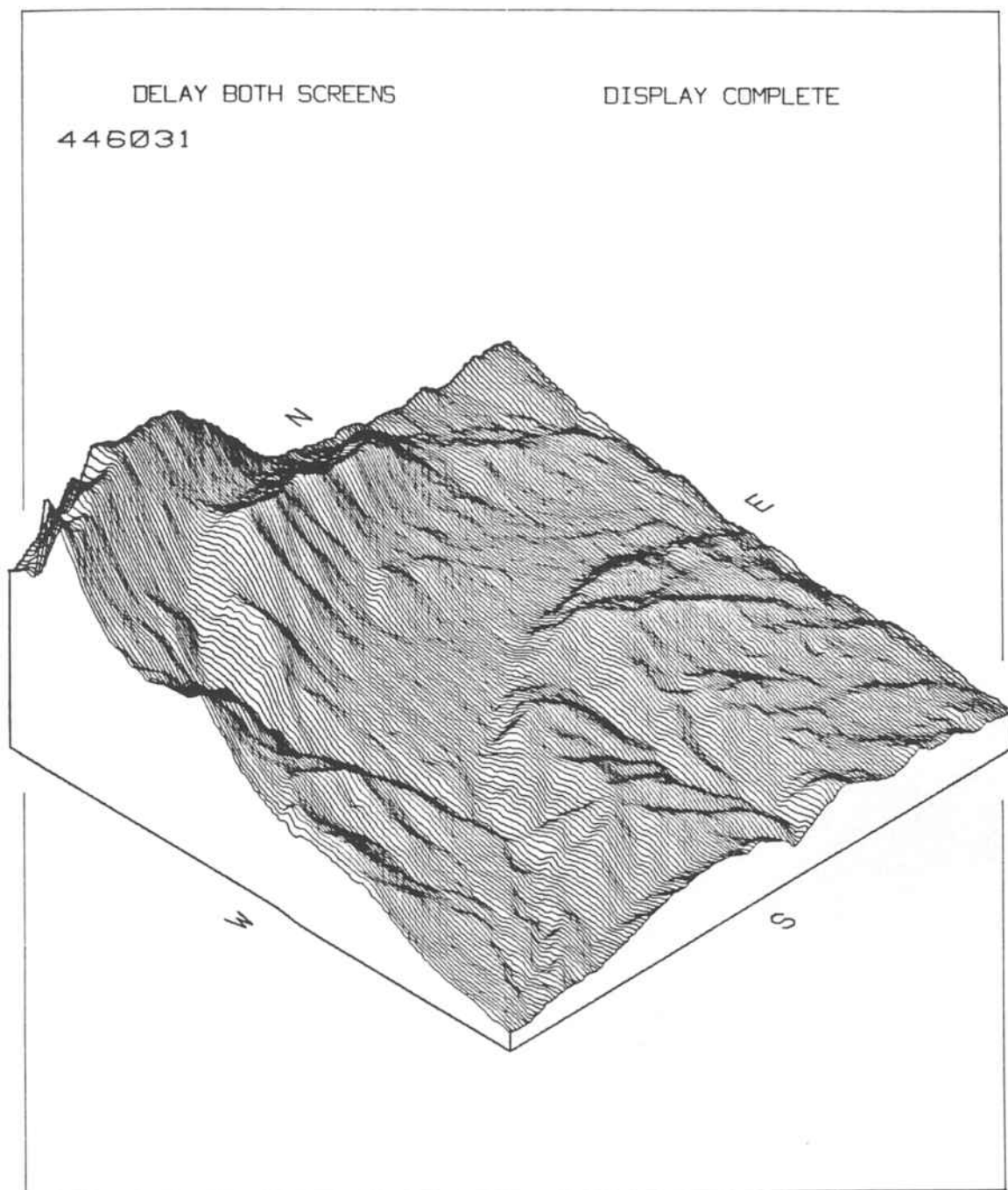


Figura 76. Els moderns mitjans tècnics, especialment la informàtica, posen a l'abast del cartògraf unes grans possibilitats de realitzacions complexes. La morfologia del territori, per exemple, controlada a partir del M.D.T., pot ésser representada molt fàcilment en forma de blocs-diagrama, magnífic recurs gràfic de difícil execució manual (Institut Cartogràfic de Catalunya).

Convé, tanmateix, tot desenrotllant la rica tradició de la didàctica de les formes i de la representació del relleu, aprofundir teòricament en l'estudi de les implicacions que els canvis d'escala i els graus de generalització corresponents comporten en la percepció del lector del mapa, per tal d'evitar, dins els límits possibles, associacions i imatges mentals excessivament distorsionadores respecte la realitat geogràfica representada cartogràficament.

En aquests moments, alguns intents demostren ja apuntar cap a tals objectius d'interès didàctic i cartogràfic, i la mal anomenada geografia de la percepció, degudament motivada per les imatges cartogràfiques, podria aportar-hi elements valuosos.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

DAVEAU, Suzanne : Bloco-Diagrama. Tipos e técnicas simples de realização. Lisboa, Centro de Estudios Geográficos, 1980. (Publicació d'ús interior).

IMHOF, E. : Cartographic Relief Presentation. Berlín i Nova York, Walter de Gruyter, 1982.
Ed.: H. J. Steward.

KEATES, J. S. : "Techniques of Relief Representation", a Surveying and Mapping. Número 21, 1961.

SERON ARBELOA, J. i ESCOLANO UTRILLA, S.: "Cartografía automática: El trazado de mapas en perspectivas tridimensionales", a Geographicalia, Saragossa, Instituto de Geografía Aplicada, Facultad de Filosofía y Letras, juliol-desembre, 1983.

LES PROJECCIONS CARTOGRÀFIQUES I LA PROJECCIÓ DE PETERS

Introducció

La problemàtica de les projeccions
en els atlas escolars

Una nova projecció cartogràfica

La projecció d'Arno Peters: l'autor.

La difusió i el recolzament institucional
de la projecció de Peters

Les qualitats de les projeccions cartogràfiques

La projecció de Peters: una projecció cilíndrica

La projecció de Peters: una projecció equivalent

Els precedents del mapa de Peters: elements per
a una valoració

Conclusions

Cartografia utilitzada

Bibliografia complementària

INTRODUCCIÓ

La concepció planetària i esfèrica de la Terra, provinent dels temps de la Grècia clàssica, portà a plantejar immediatament com representar aquesta superfície corba sobre un pergamí o qualsevol altra superfície plana (1). Amb l'adveniment del Renaixement (2) el problema prendria categoria matemàtica de primer ordre, amb anàlisis i formulacions específiques per a obtenir distintes qualitats cartogràfiques. Els diversos intents de resoldre els problemes plantejats de la manera més satisfactòria possible donarien lloc, molt aviat, a diverses alternatives que correspondrien a exemples de solucions representatives dels grups geomètrics bàsics: les projeccions còniques, les projeccions cilíndriques i les projeccions azimuthals, a més de les anomenades planes o especials.

Des de llavors, l'atenció que els cartògrafs han atorgat a aquesta temàtica no ha minvat en cap moment.

1) Eratòstenes (~290-~205 a C.), Posidoni (135-51 a C.), Claudi Ptolomeu (90-168), etc.

2) Especialment a partir de Mercator (1512-1594).

Han estat determinades les equacions matemàtiques de cada sistema i s'han investigat els diferents tipus d'alteracions que comporten les projeccions cartogràfiques conegudes. S'han formulat índexs especials que permeten mesurar el grau de les distintes alteracions ("indicatriu" derivada del teorema de Tissot) i s'ha fet ús de sistemes gràfics per tal d'indicar-ne la distribució (isaritmes de les alteracions).

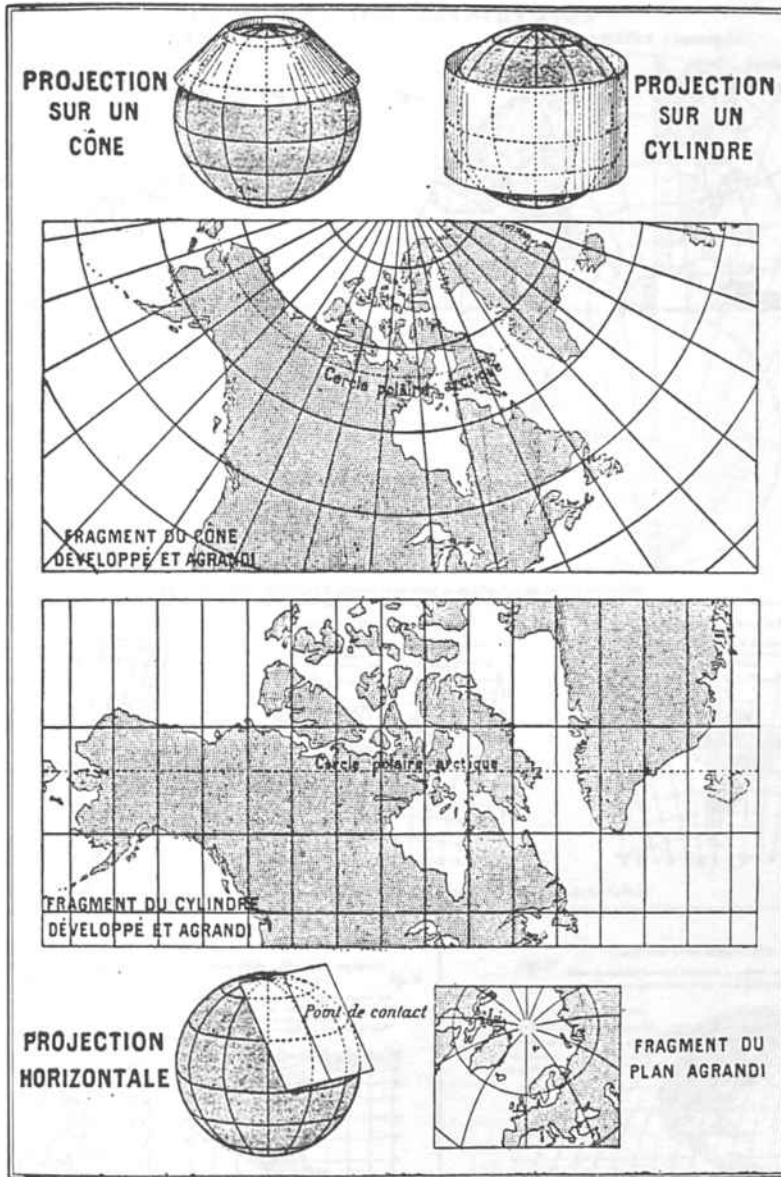
Han estat creades nombroses projeccions noves, a més d'haver-se introduït modificacions que milloren les ja conegudes. S'han enginyat recursos auxiliars per a millorar determinats aspectes dels mapamundis (condensacions, interrupcions) o per a perfeccionar els sistemes de localització sobre el globus (coordenades planes).

Programes informàtics específics faciliten enormement la transformació d'una projecció a una altra i, cada cop més, els mapes es confeccionen en projeccions rigorosament seleccionades en relació amb l'escala i els objectius per als què han estat creats. D'altra banda, es camina també cap a la unificació de certs sistemes i normatives d'ús internacional (projeccions cartogràfiques i xarxes planes U.T.M. i U.P.S.).

LA PROBLEMÀTICA DE LES PROJECCIONS EN ELS ATLES ESCOLARS.

També en l'ensenyament modern de la geografia i de la cartografia la problemàtica de les projeccions cartogràfiques ha estat present en tot moment, si bé, generalment, de forma simplificada o molt rudimentària.

Efectivament, tant els manuals de cartografia, com els llibres de divulgació cartogràfica i els atlas han dedicat espais i recursos didàctics per tal d'explicar les projeccions cartogràfiques, tema que ha esdevingut així clàssic entre els altres que componen les bases introductòries de la lectura dels mapes (figures 77 i 78).



TROIS SYSTÈMES DIFFÉRENTS DE PROJECTIONS.

On voit que, suivant le système de projection, la forme et les dimensions relatives des continents sont très différentes. La projection sur un cylindre augmente les dimensions des régions septentrionales de la carte et les déforme beaucoup plus que la projection sur un cône.

Figura 77. Des de sempre la problemàtica de les projeccions ha estat present, encara que de forma molt simple, als manuals de geografia. GALLOUÉDEC, L. i MAURETTE, F.: *Géographie Générale*. París, Hachette, 1917. Pàgina XV.

PROYECCIONES GEOGRÁFICAS

Escala 1: 240 000 000 (r=6370 Km. 240 000 000 · 265mm)

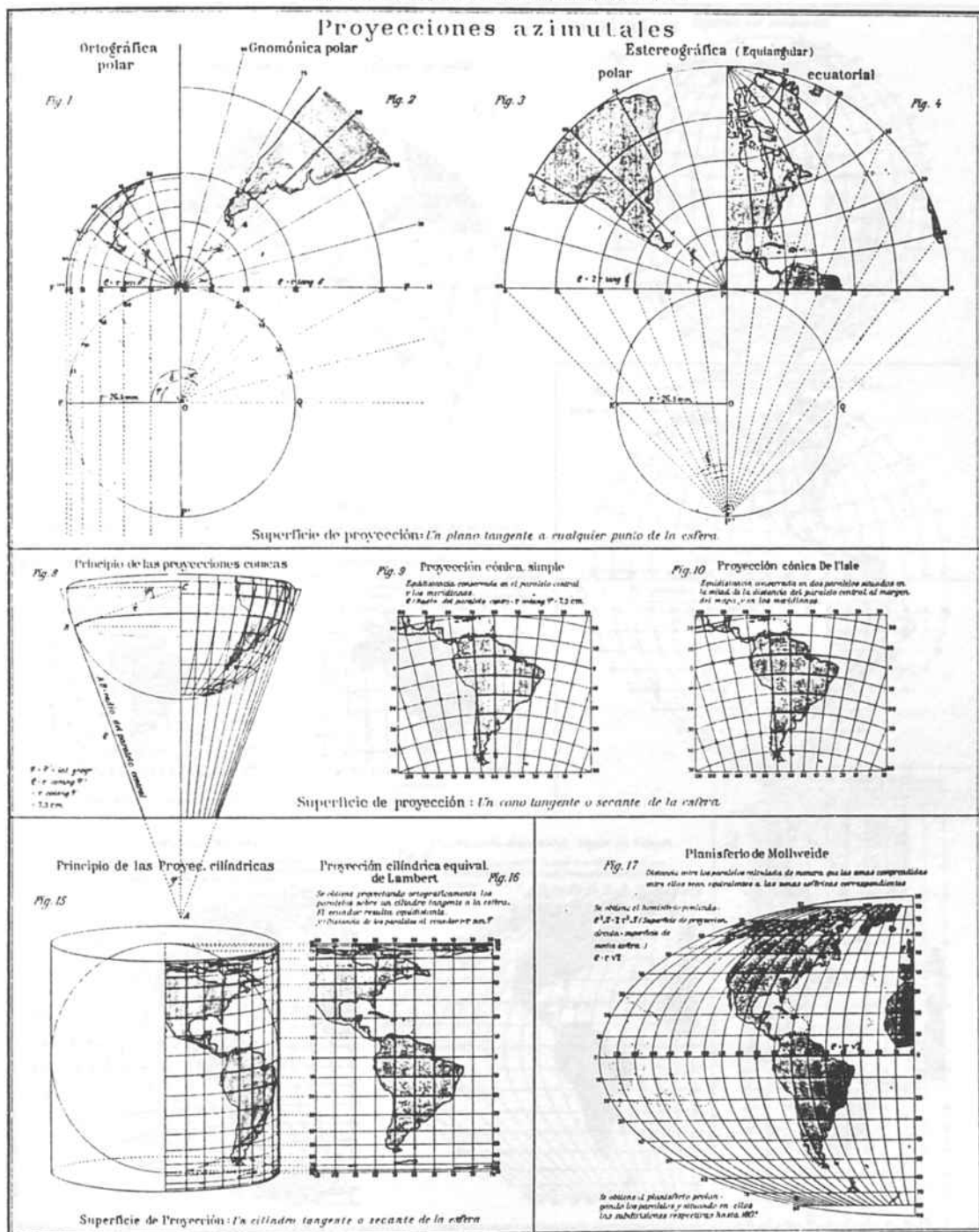


Figura 78 (a). En els atlas geogràfics, especialment mitjans i superiors, les principals projeccions cartogràfiques, amb els seus principis constructius i les alteracions resultants, han estat tractades, generalment, amb més cura i menys errades que en els manuals de geografia. De: AGOSTINI: Atlas Ibero-Americano de Geografía Mundial. Barcelona, Teide, 1957. Pàgina 2 bis, reduït (continua).

PROYECCIONES GEOGRÁFICAS

Escala 1: 240 000 000 (r=6370 Km.; 240 000 000 · 26,5 mm.)

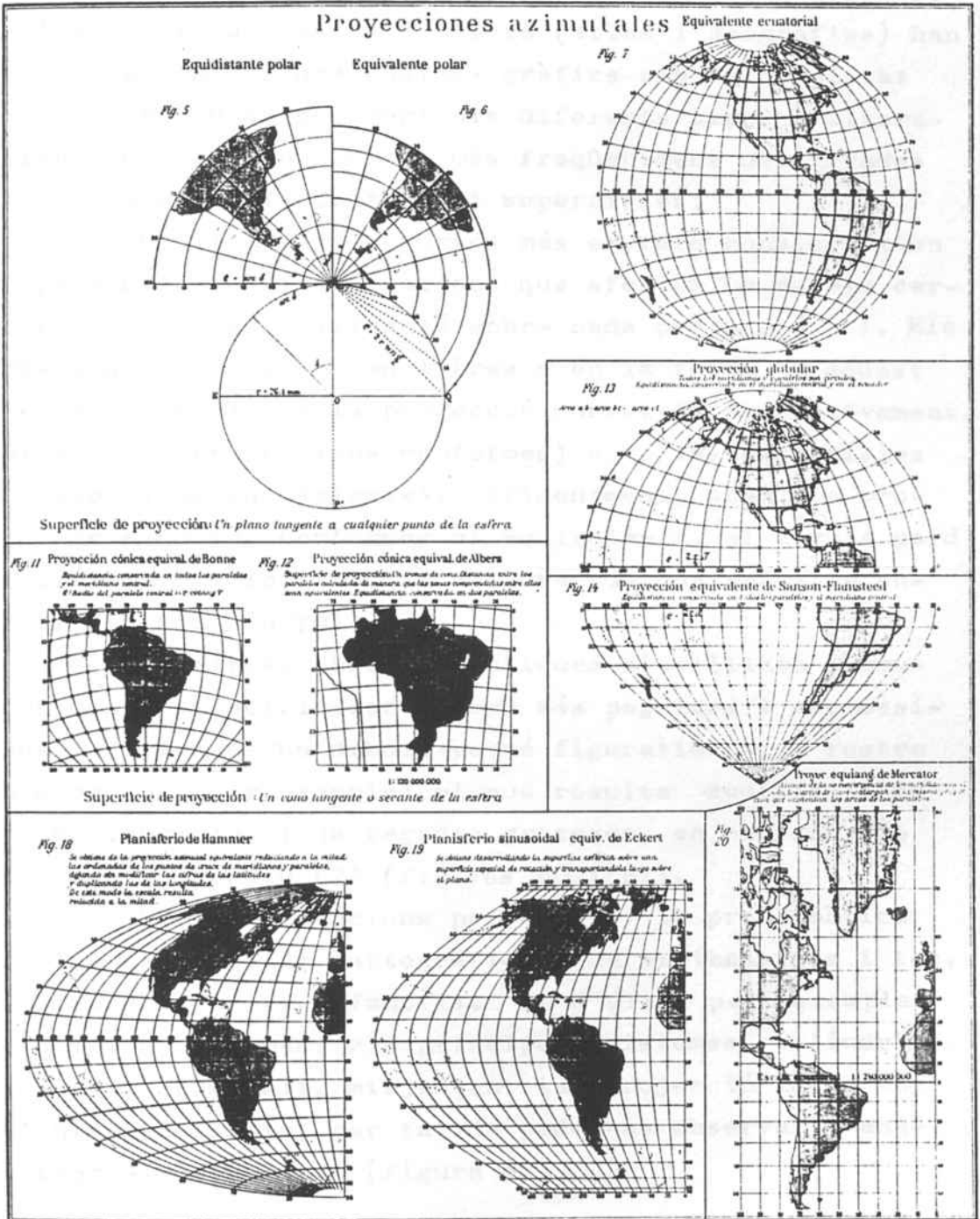


Figura 78 (b). En realitat, les projeccions cartogràfiques han arribat a constituir —igual que els elements còsmics de la Terra o l'índex de topònims— un capítol clàssic i quasi obligat dels atlas de geografia, amb un tractament esquemàtic i essencialment gràfic. De: AGOSTINI : Atlas Ibero-Americano de Geografía Mundial. Barcelona, Teide, 1957. Pàgina 2 ter, reduït (continuació figura anterior).

D'altra banda, a més de l'exposició estricta dels principals sistemes de projeccions cartogràfiques, molts autors de textos escolars (atles i geografies) han recorregut a variats enginyers gràfics amb la finalitat d'expressar didàcticament els diferents tipus d'alteracions que les projeccions més freqüentment utilitzades produeixen en els contorns i superfícies.

Un d'aquests recursos més emprats consisteix en representar les modificacions que afecten un mateix cercle que canvia de situació sobre cada projecció (1). Els resultats són canvis en l'àrea o en la forma d'aquest cercle, segons que la projecció conservi, respectivament, el angles (projeccions conformes) o bé les superfícies (projeccions equivalents). Evidentment, quan les projeccions no són conformes ni equivalents, el cercle perd la seva condició circular a la vegada que varia de superfície (figura 79).

En altres obres didàctiques s'utilitzen fórmules menys especificadores però més populars i expressives. Sovint és un dibuix-patró figuratiu (d'un rostre o d'un gos, per exemple) el que resulta modificat de forma tangible, i de vegades grotesca, en canviar de sistema projectiu (2) (figures 80 i 81).

Les preocupacions per exposar la problemàtica de les projeccions cartogràfiques ha arribat, fins i tot, als moderns atles infantils. Un d'ells, per exemple, explica gràficament els principals sistemes, cilíndrics, cònics i azimuthals, mitjançant la "projecció" d'un cap d'infant, esfèric, per tal de poder-ne observar i analitzar els resultats (figura 82).

1) Entre d'altres autors, utilitzen aquest mètode John Campbell, Aldo Sestini, René Cuenin, Carlo de Concini, D. H. Maling, Konstantin A. Salichtchev, etc.

2) Arthur H. Robinson i Randall D. Sale, Max Eckert-Greifendorff, Beulah Tannenbaum i Myra Stillman, etc.

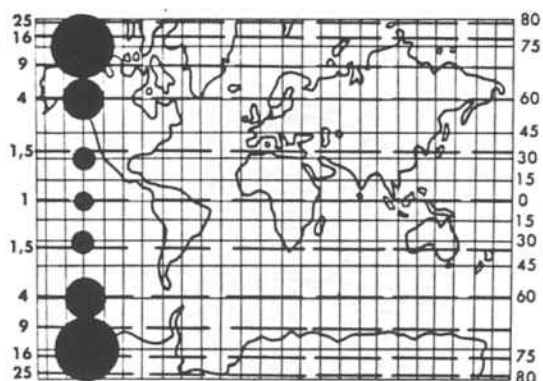


FIG. — 2.1

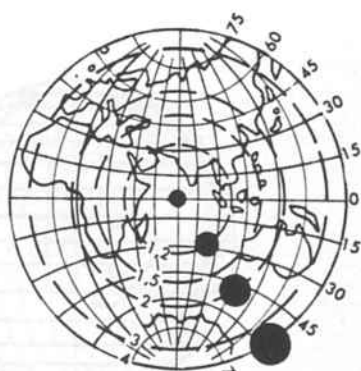


FIG. — 2.2

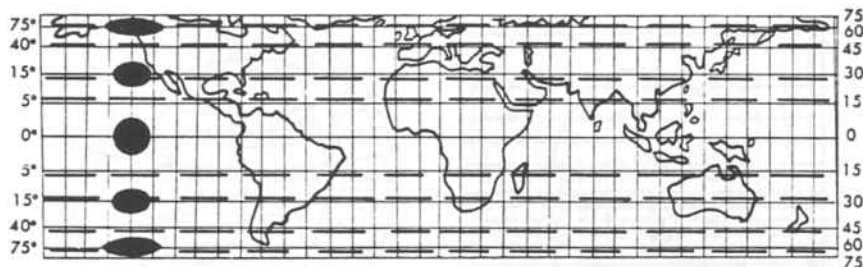


FIG. — 2.3

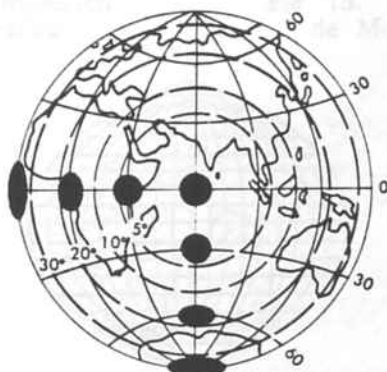


FIG. — 2.4

Figura 79. Els manuals de cartografia i els atlas han fet servir sovint variats recursos gràfics per tal d'explicar didàcticament els tipus d'alteració que es donen. Un dels recursos més utilitzats ha estat representar les modificacions que afecten un cercle que canvia de situació sobre la projecció. De CUENIN, R.: Cartographie générale. París, Eyrolles, 1972. Tom I, pàgines 45, 46 i 47.

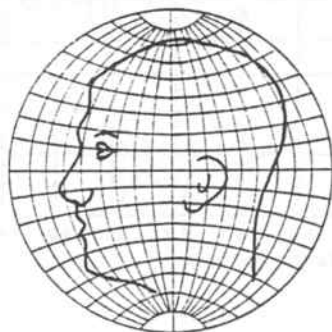


Fig. 12. Proyección globular.

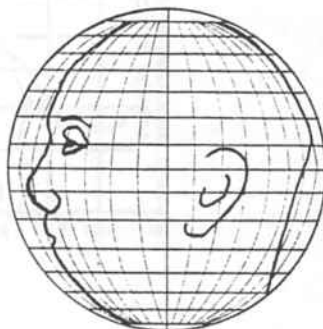


Fig. 13. Proyección ortodrómica.

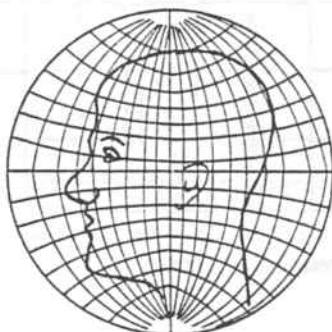


Fig. 14. Proyección estereográfica.

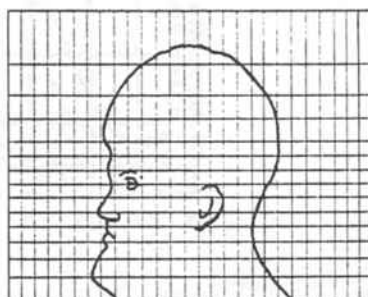


Fig. 15. Proyección de Mercator.

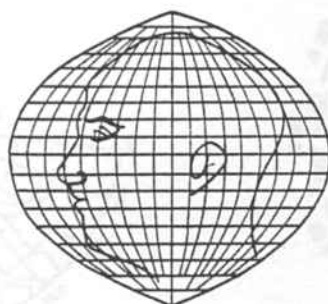


Fig. 16. Proyección equiàrea (según M. Eckert).

Figura 80. Un altre recurs didàctic, freqüentment utilitzat per tal de mostrar les inevitables deformacions, consisteix en la reproducció d'un mateix rostre humà en diferents sistemes projectius. De: ECKERT, Max: Cartografía. Mèxic, U.T.E.H.A., 1961. Pàgina 47. (La segona figura correspon en realitat a la projecció ortogràfica).

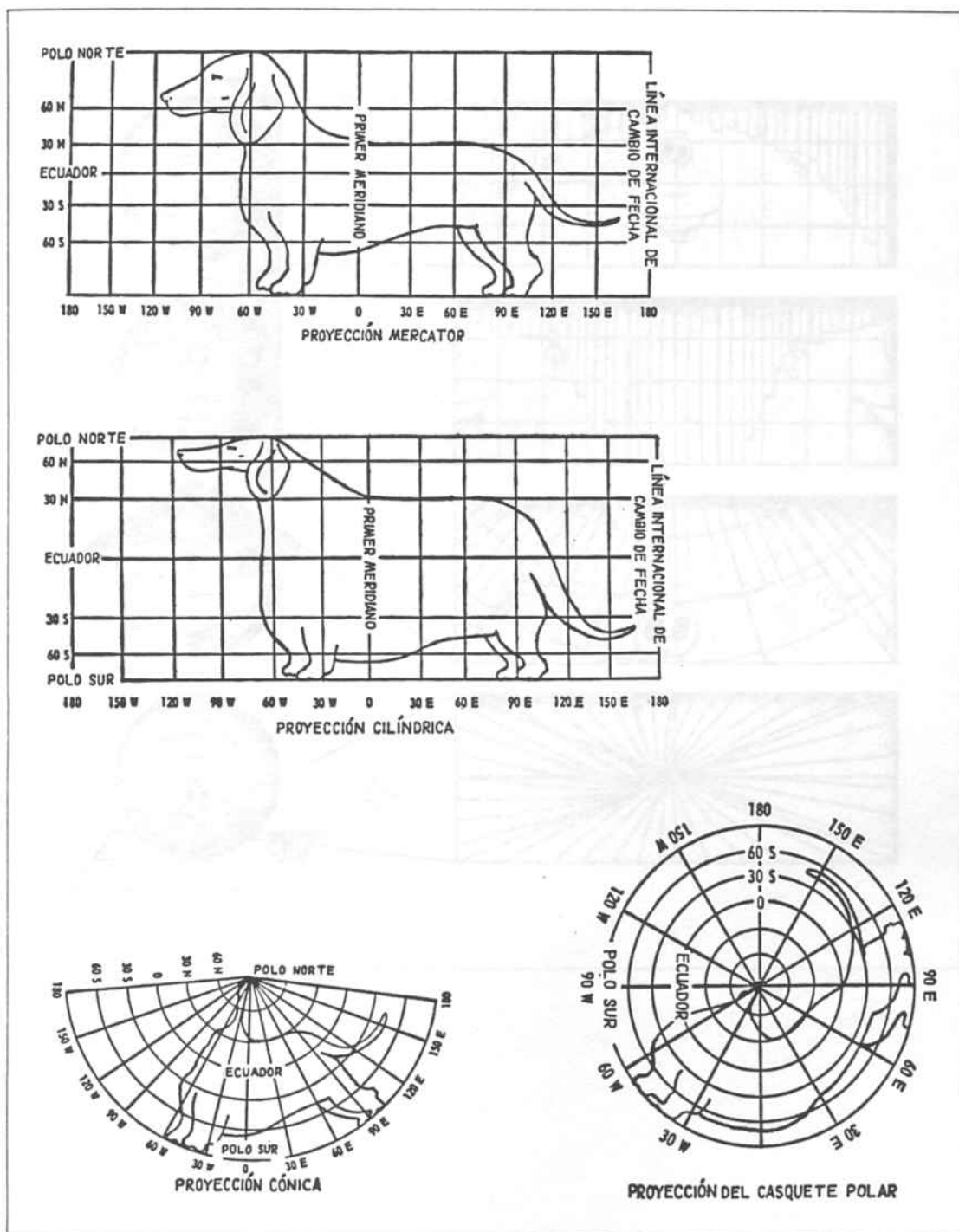


Figura 81. Una curiosa variació del mateix recurs de la figura anterior, ara amb la imatge d'un gos i amb diverses inexactituds (a la projecció de Mercator, els pols no són representables; la segona figura hauria de dir "cilíndrica equivalent de Lambert", etc). És habitual que els recursos didàctics continguin bones idees però mediocrement realitzades. De: TANNENBAUM, B. i STILLMAN, M.: Los mapas y cómo se interpretan. Barcelona, Sopena, 1965. Pàgines 159 a 162 (reduit).

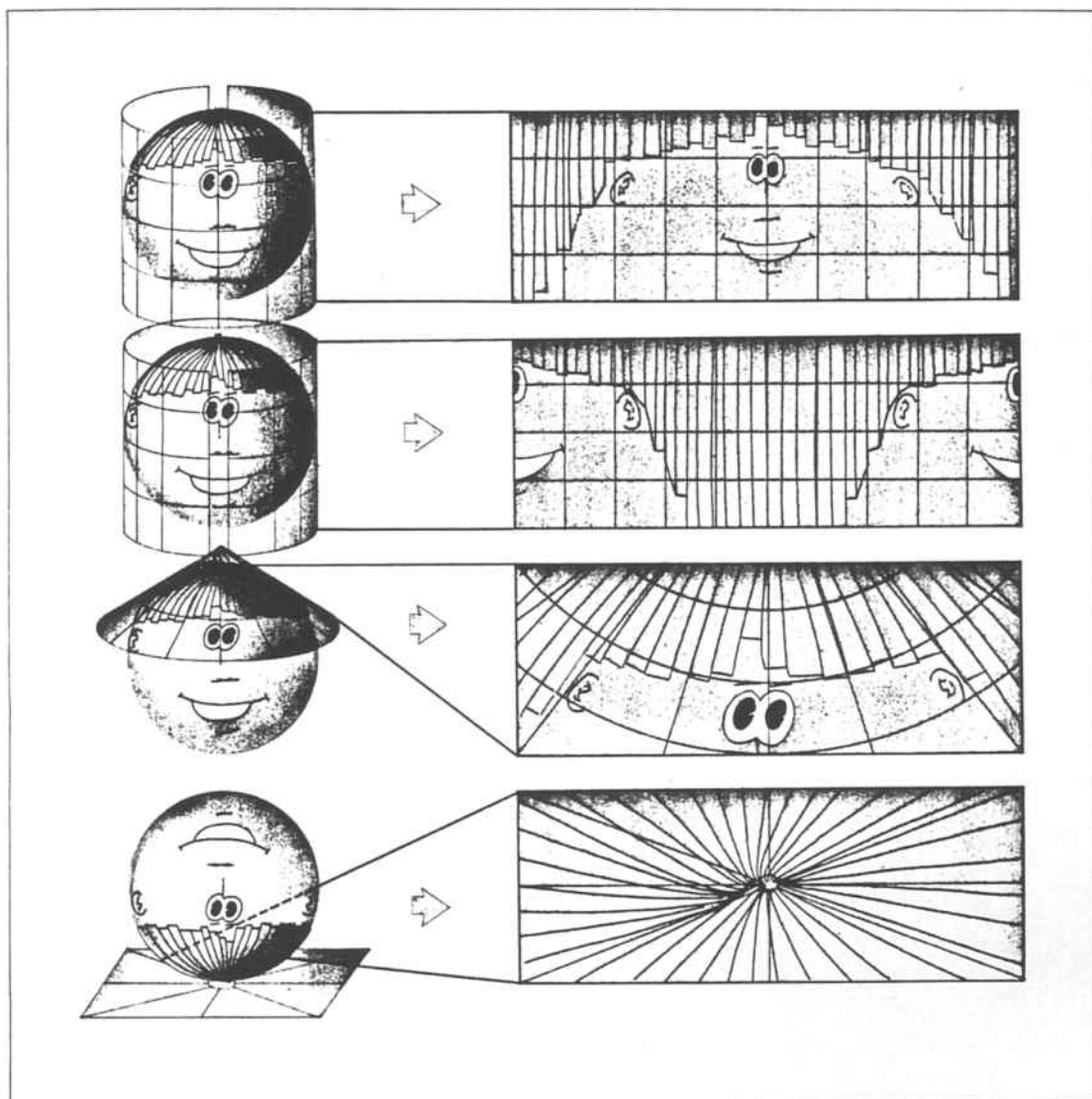


Figura 82. Alguns autors no han dubtat en introduir, entre els ensenyaments més elementals de la cartografia, alguns rudiments sobre els principis constructius de les projeccions. Es tracta d'assajar fins a quins nivells es pot arribar mitjançant els recursos didàctics adequats. Malauradament falten encara estudis i enquestes que ens permetin mesurar els resultats. De: JENNER, B.: Atlas juniors. París, Hachette, 1985. Pàgina 6. (L'original, en color, va acompanyat d'una breu explicació).

En alguns casos, especialment en les obres destinades als nivells més elementals, les pretensions dels autors es limiten a remarcar la forma esfèrica que presenta la Terra, moltes vegades comparant-la amb la d'una taronja, i a insinuar suggestivament, de forma gràfica, el canvi de superfície esfèrica a plana, mitjançant "la taronja que es pela" per tal de constituir amb la pell aplanada la superfície d'un mapamundi (figures 83 a 85).

La major o menor expressivitat de les imatges emprades donarà una major o menor riquesa al missatge transmès, deixant entreveure, si més no, els importants problemes d'esquinçaments i deformacions superficials que s'originen en el canvi.

Però caldrà saber també —tal com més endavant s'insistirà— que el tipus de projecció escollit tindrà molt a veure amb la força expressiva i l'èxit del recurs didàctic utilitzat: efectivament, algunes projeccions cartogràfiques es presten molt més que d'altres al símil de la pell que es pela de la taronja i seran, per tant, més associables a la percepció d'una superfície esfèrica del món, percepció que és indispensable de mantenir, especialment quan es treballa sobre un mapamundi (vegeu figures 90 i 91, pàgines 472 i 473).

Realitzats amb major o amb menor fortuna, aquests i d'altres intents explicatius, essencialment gràfics, de diversos autors de llibres de text i d'atles escolars posen a prova, en qualsevol cas, les moltes possibilitats que ofereixen els recursos didàctics a l'hora exposar, encara que sigui d'una manera molt rudimentària i als nivells escolars més elementals, problemàtiques cartogràfiques que presenten, sense cap mena de dubtes, un considerable grau de dificultat per a qualsevol estudiant, donades les característiques espacials i abstractes de determinats temes, pel demés, sovintment poc motivadors.

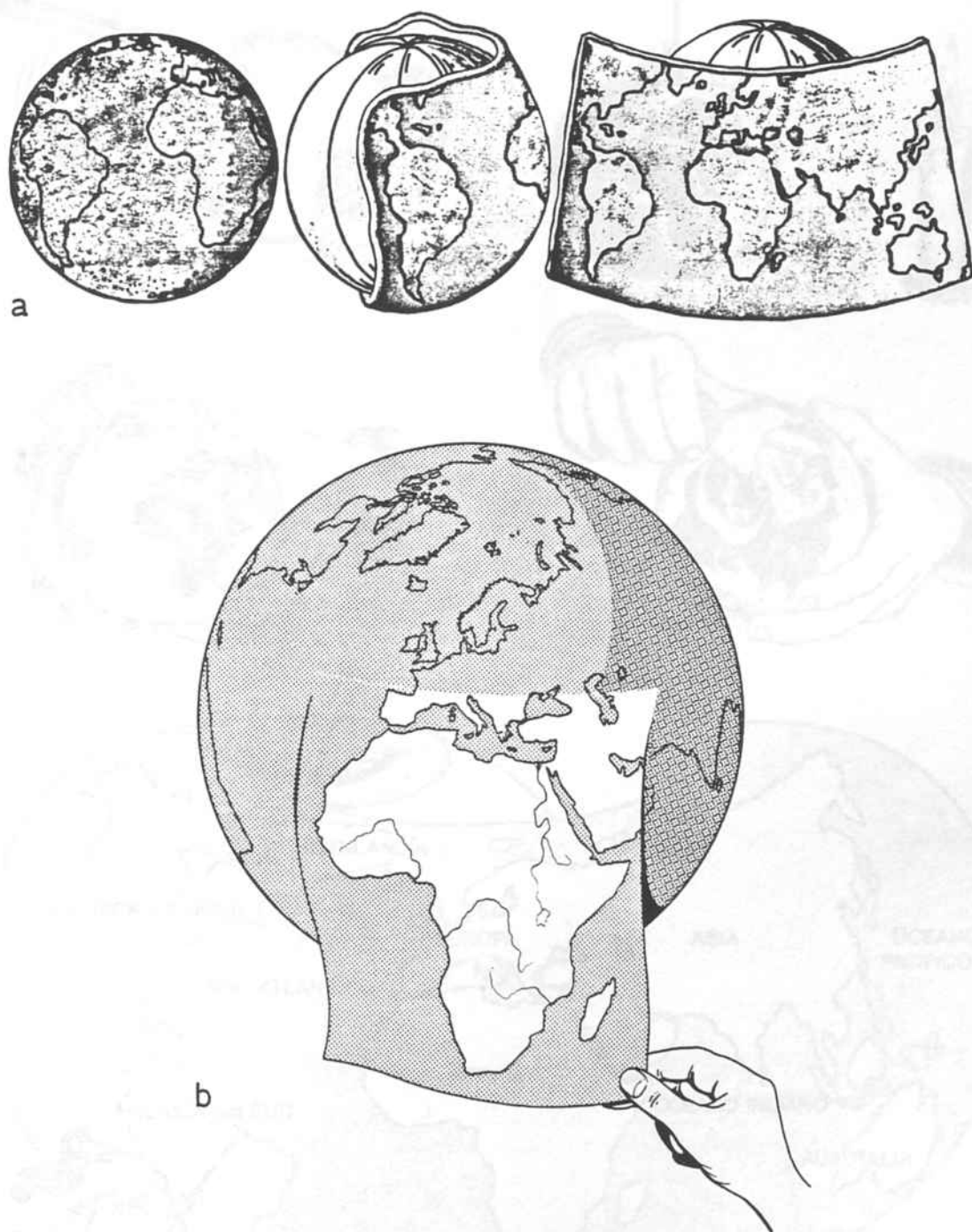


Figura 83. Alguns dissenys molt senzills es proposen, simplement, destacar el fet de canviar de la superfície esfèrica a la plana, sense especificar majors problemes. a) GUBB, James: Mi primer Atlas. Barcelona, Editorial Molino, 1976. A la coberta (reduït). b) MEYER: Meyers Kinder-Weltatlas. Mannheim, Bibliographisches Institut A G, 1971, pàgina 9 (reduït).

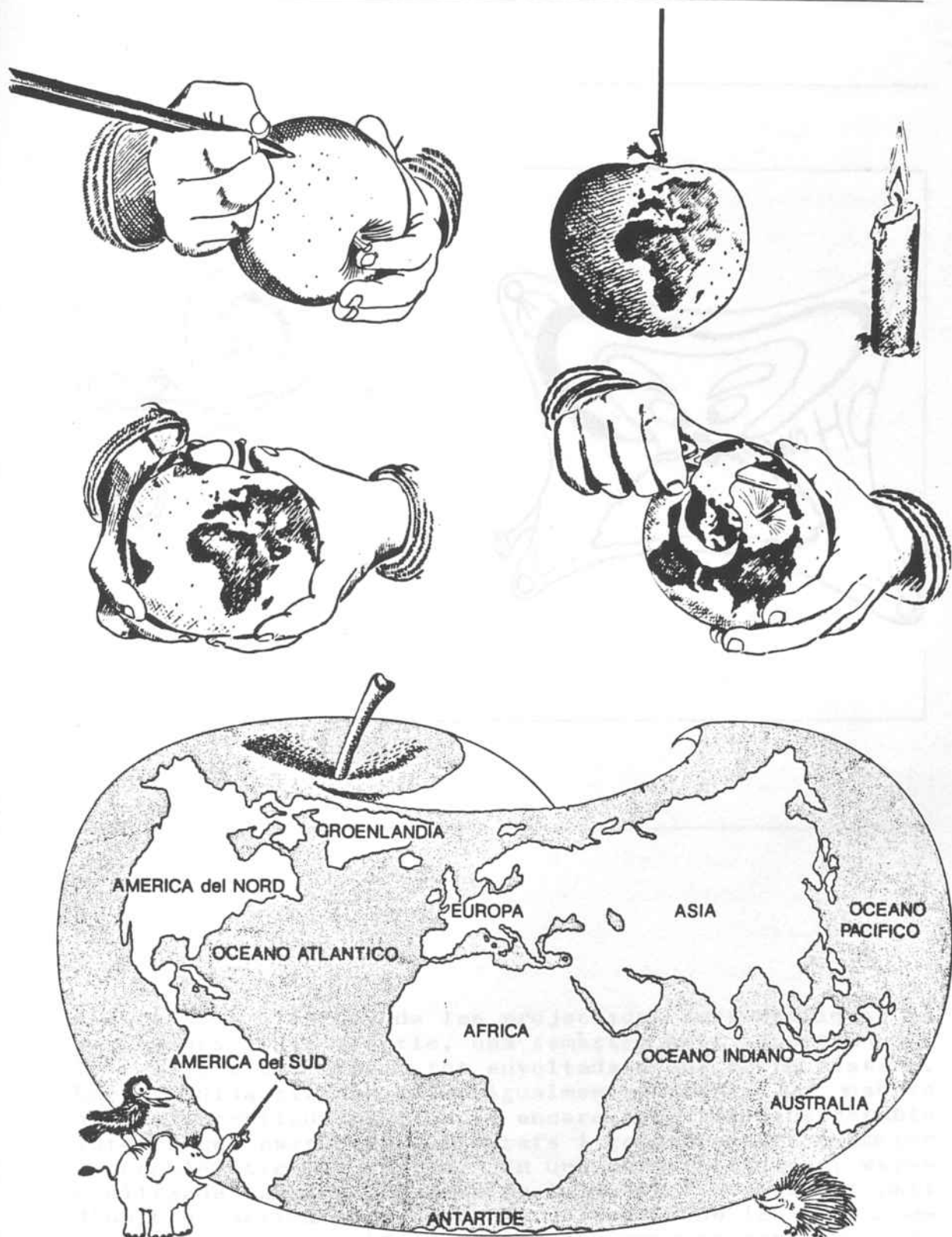


Figura 84. Una poma, en lloc de l'habitual taronja, és ací utilitzada per a donar pas a un mapamundi generat en una projecció d'armadillo. De COLLINI, E. i CORRETTI, G.: Mondo Magico. Il primo libro di geografia. Milà, Emme Edizioni, 1983. Pàgines 68, 69, 72 i 73 (reduït). També Chagny i Forez han descobert i usat modernament aquesta projecció que ja Raisz havia valorat tan positivament.

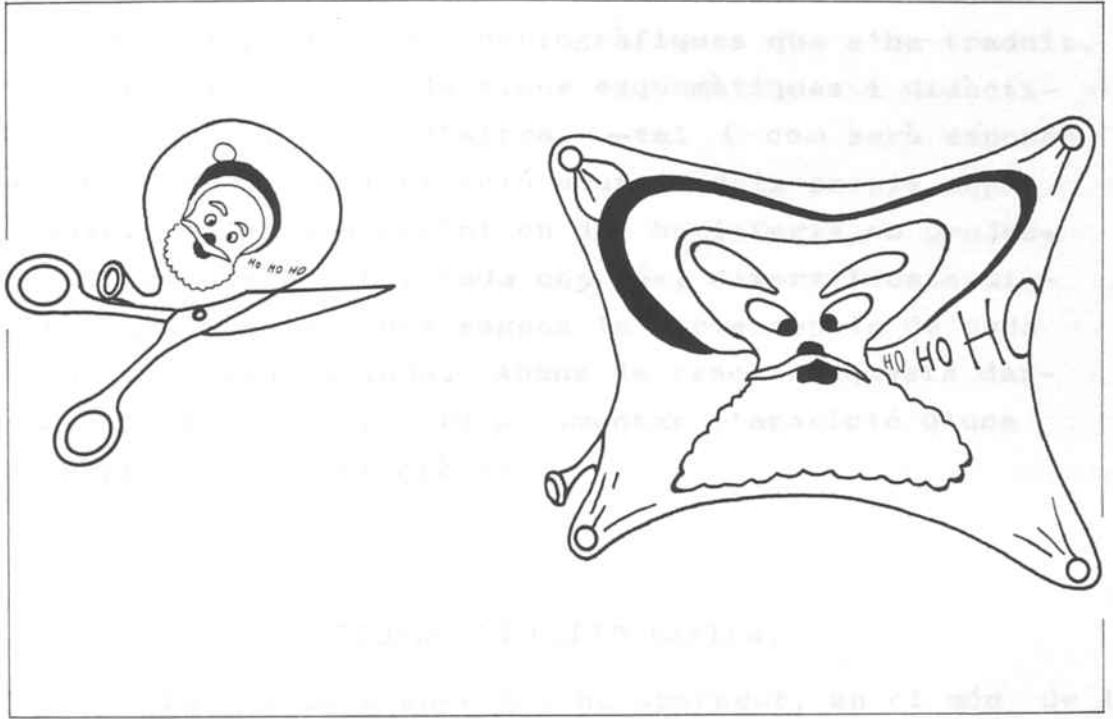


Figura 85. L'estudi de les projeccions cartogràfiques ha representat, des d'antic, una temàtica molt important de la cartografia, fins i tot envoltada d'una certa mística. La seva didàctica ha estat igualment abordada de manera atenta i continuada, i manté encara avui un considerable interès per part dels cartògrafs i geògrafs preocupats per la problemàtica educativa. En una revista anglesa, especialitzada en l'ensenyament de la geografia, formant part d'un breu article dedicat a la percepció de la Terra i les projeccions cartogràfiques, apareix aquesta senzilla figura, consistent en un altre enginyós recurs alternatiu evocador de les inevitables deformacions que afecten una superfície esfèrica (un globus inflable en aquest cas) en transformar-se en plana. De GILL, Dawn: "Studying Maps" a Contemporary Issues in Geography and Education. Londres, primavera 1984, vol. 1, núm 2, pàg. 33. (Redibuixat).

El què resulta evident en aquest estudi és que entre els autors d'atles i textos geogràfics escolars hi ha hagut des de sempre una atenció considerable al tema de les projeccions cartogràfiques que s'ha traduït, d'una banda, en introduccions esquemàtiques i didàctiques al problema i, d'altra, —tal i com serà exposat més endavant— en l'elecció acurada dels propis mapamundis, realitzats sovint en dos hemisferis en projeccions azimuthals o bé, cada cop més, diversificats dintre d'una mateixa obra segons la conveniència de cada temàtica cartografiada. Abans de tractar aquesta darrera qüestió, però, caldrà comentar l'aparició d'una nova projecció cartogràfica.

UNA NOVA PROJECCIÓ CARTOGRÀFICA.

Fa uns pocs anys que ha aparegut, en el món de la cartografia, una nova projecció dissenyada per un historiador, difosa als quatre vents amb un gran aparell propagandístic i presentada com un veritable fet revolucionari: la projecció per a un mapamundi d'Arno Peters.

Si bé és sabut que les projeccions cartogràfiques constitueixen uns sistemes oberts i susceptibles, en conseqüència, d'ésser ampliat amb nous dissenys, no és menys sabut que el repertori de projeccions de què avui es disposa és molt extens i satisfà, en general de forma sobrada, la major part de les necessitats que es presenten en aquest camp al cartògraf (1). És poc freqüent, per aquest motiu, que en els nostres dies es creïn noves projeccions i, fins i tot, resulten relativament rares les simples modificacions de projeccions ja existents.

1) El Multilingual Dictionary of Technical Terms in Cartography (International Cartographic Association, 1973) recull un total de 343 noms de projeccions cartogràfiques. Evidentment, no hi són pas totes.

D'altra banda, pot resultar sorprenent que hagi estat un historiador i home de "lletres" el dissenyador d'una projecció que és presentada com innovadora i extraordinària (sobretot si es té en compte l'alt nivell matemàtico-geomètric que la problemàtica requereix). Però encara pot sorprendre més l'espectacular llançament i el gran recolzament institucional que ha rebut la difusió d'aquesta projecció, la gran campanya publicitària que l'acompanya i els diversos arguments en què es basa la seva valoració i exaltació.

Per tots aquests motius, sembla evident que la recent aparició de la projecció d'Arno Peters dins la història contemporània de la cartografia és un fet que mereix una certa atenció, reflexió i comentaris crítics (1).

LA PROJECCIÓ D'ARNO PETERS: L'AUTOR.

Arno Peters és un historiador alemany, doctorat en filosofia, nascut a Berlín l'any 1916. Segons un opuscle que acompanya l'edició francesa del seu mapamundi, Peters "est de ceux qui pensent que l'histoire doit servir avant tout à éclairer l'avenir. Dans sa recherche il accorde autant d'importance aux forces constructives qu'aux forces destructives, alors que l'histoire est souvent centrée sur les conflits et les cataclysmes. Il explore les deux dimensions où se meut l'humanité: le temps où grandissent les civilisations; l'espace où elles puisent leur originalité, leur diversité, où elles se rencontrent, s'enrichissent mutuellement, s'absorbent, se détruisent... L'historien est devenu

1) Un resum d'aquesta crítica a la projecció de Peters va ser presentada en forma de comunicació al IX Col·loqui de Geografia celebrat a Múrcia el desembre de 1985. Vegeu bibliografia al final del capítol.

cartographe pour restituer aux hommes une image du monde qui les force à prendre en considération tous les peuples en les plaçant dans de nouveaux rapports mutuels" (1).

Peters és l'autor de la Història Universal Sincrònica (2), l'enfocament de la qual pretén de defugir de l'eurocentrisme tradicional. Precisament, per tal d'acompanyar aquesta obra, Peters pensa, l'any 1965, en la publicació d'un mapamundi adient amb la seva filosofia. Després d'estudiar i valorar els diferents sistemes de projecció, decideix "crear" el seu propi mapa. L'any 1967 publica les bases per a la seva projecció, "tan senzilles -diu-, que qualsevol estudiant proveït d'una escaire mil·limetrada i d'unes taules de Bessel pot construir-la" (3). L'any 1974 presenta el seu estudi a la Societat Cartogràfica d'Alemanya i publica la primera edició del mapamundi. L'any 1976 publica un opuscle amb el seu estudi presentat dos anys abans (4).

LA DIFUSIÓ I EL RECOLZAMENT INSTITUCIONAL.

La difusió que s'ha efectuat del mapamundi amb la projecció d'Arno Peters ha estat extraordinària. Fins avui,

1) Une autre façon de voir le monde. París, CCFD, 1982. Més tard també en castellà en un opuscle de la Coordinadora Espanyola de Ayuda al Desarrollo. Madrid, 1985.

2) PETERS: L'histoire mondiale synchronoptique. Mulhouse, Les Éditions CIAC, 1980.

3) NOY, Marc: "La nueva dimensión del Tercer Mundo", a La Vanguardia, Barcelona, 30 de juny de 1985 (suplement).

4) PETERS: Der Europa-Zentrische Charakter Unseres Geographischen Weltbildes und Seine Überwindung. Dortmund, W. Grösschen, 1976. Traducció castellana:

- : El centralismo europeo de nuestra concepción geográfica del mundo y cómo superarlo. Barcelona, Ediciones Vicens-Vives, S.A., 1986.

segons les nostres informacions, existeixen edicions en alemany, francès, anglès, neerlandès, castellà, portuguès, italià, àrab i català. De la primera edició en llengua alemanya es va fer una distribució a més de 20.000 escoles de la República Federal i, segons sembla, el mateix Ministeri de Defensa va adoptar la projecció per a certs aspectes d'interès general i per il·lustrar les seves publicacions i manuals (1). Les televisions de la República Federal d'Alemanya i la de Bremen, així com les de Bèlgica i l'Antena-2 francesa exposen el mapamundi de Peters com a fons dels seus noticiaris. A França, a partir de 1980, la C.C.F.D. (Comité Catholique contre la Faim et pour le Developpement) edita i distribueix el mapa en dos formats. Per una altra part, la UNICEF ha adoptat aquest mapamundi i ha efectuat diferents edicions del mateix (una edició en llengua neerlandesa, per exemple, fou distribuïda gratuïtament a través de les bústies domiciliàries).

De la primera edició en castellà se'n van editar 40.000 exemplars i foren distribuïts en centres d'ensenyament. Aquesta edició la va promoure la Coordinadora d'Organitzacions no Governamentals per al Desenvolupament (integrada, d'entre altres institucions, per Ajuda en Acció, Càrites, Intermón, Medicus Mundi, Mans Unides, Moviment 0,7 per Cent i Justícia i Pau) i té a més a més el recolzament del PNUD (Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament) i del Ministerio de Asuntos Exteriores.

Amb posterioritat, el Ministerio de Educación y Ciencia va promoure una altra edició a través d'una empresa editorial privada que la comercialitza (2).

A més del ressò engendrat a la premsa diària de tots els països, el planisferi de Peters ha estat també motiu d'alguns articles en publicacions especialitzades en

1) DRAGO, T.: "El mapamundi tradicional deforma la verdadera dimensión de los países" a Liberación, 13 de març, 1985.

2) Ediciones Vicens-Vives, 1986.

temes educatius (1) i recollida, encara que de forma irrellevant, en alguns atles (2).

LES QUALITATS DE LES PROJECCIONS CARTOGRÀFIQUES

Qualsevol dels molts manuals de cartografia explica convenientment la impossibilitat matemàtica de convertir una superfície esfèrica en una altra de plana sense introduir una o diverses alteracions. Aquestes alteracions fan referència a les variables angles, distàncies i superfícies. La majoria de les projeccions utilitzades respecten per complet una sola de les variables a costa d'alterar les altres. Evidentment, no és mai possible respectar-les totes.

Les projeccions que mantenen intactes els valors angulars (només sobre punts, mai sobre qualsevol direcció entre llocs distants) reben la denominació de conformes (també ortomètriques, ortomorfes, autogonals, isogòniques o isogòniques). Les que conserven proporcionals les seves superfícies són anomenades equivalents, equiarees o autàliques. Les que mantenen l'escala entre tots els paral·lels o bé sobre rectes que parteixen radialment d'un punt central reben el nom d'equidistants. Finalment, una única projecció, la gnomònica o ortodròmica, presenta en forma de línies rectes tots els cercles màxims del globus (mínimes distàncies entre punts).

Altres projeccions no conserven del tot cap de les tres variables geomètriques ni presenten virtut especial alguna. Malgrat tot, algunes d'elles resulten útils. Són

1) GILL, Dawn: "Studyng Maps" a Contemporary Issues in Geography and Education. Londres, primavera 1984, vol.1, núm.2.

2) SERYN, Pierre: Le monde d'aujourd'hui. Atlas économique, social, politique, strategique. París, Bordas, 1981. Pàg.9.
KIDRON, Michael i SEGAL, Ronald: The State of the World Atlas. Londres, Pluto Press Ltd., 1981. Trad. cast.: Atlas del estado del mundo. Barcelona, Ed. del Serbal, 1982. Pàg.1.

les que obtenen una imatge de "compromís" entre els valors angulars, longitudinals i superficials, és a dir, que l'alteració queda uniformement repartida i si bé no són perfectament conformes, ni equivalents ni equidistants, ofereixen no obstant una visió de conjunt molt acceptable per a determinades finalitats. Aquestes projeccions reben la denominació d'afilàctiques.

Convé subratllar el fet que una projecció cartogràfica no pot ésser qualificada de bona o dolenta, de millor o pitjor que una altra si no és en relació amb algun objectiu. Per a la navegació, per exemple, són útils i imprescindibles les projeccions gnomòniques i les conformes, mentre que resulten inutilitzables les equivalents. Les equidistants centrades en una determinada ciutat, port, aeroport o centre emissor resulten útils en quan informen correctament de les distàncies relatives a aquests centres, però ho fan a canvi de falsejar les altres distàncies, les superfícies i els angles; etc.

LA PROJECCIÓ PETERS: UNA PROJECCIÓ CILÍNDRICA.

Per a qualsevol cartògraf, de forma indubtable, la projecció de Peters és classificable dins el grup de les cilíndriques verticals (o directes), en una classificació en relació a la transformació projectiva. La disposició dels seus meridians, rectes verticals equidistants, i els seus paral·lels, rectes horitzontals, són les característiques inequívokes d'aquesta família. Família a la qual pertanyen, entre les més conegudes, la projecció de Mercator de l'any 1569, l'equivalent simple o de Lambert, l'equiangular o equidistant (es refereix a l'equidistància entre paral·lels) i d'altres més difoses a Amèrica com l'estereogràfica de Gall o la de Miller. Això sense oblidar l'autèntica cilíndrica perspectiva, és a dir, l'única possible de ser projectada per mètodes òptics o geomètrics des d'un focus (vèrtex de projecció) central del globus, cap a un cilindre circumscribit a aquest (tangent a l'equa-

dor) per a després tallar el cilindre per una generatriu i desenrotllar-lo pla. Aquesta última projecció no presenta al cartògraf cap qualitat especialment útil, però és interessant didàcticament perquè ofereix els trets característics, abans enumerats, que inspiren i defineixen el grup de les cilíndriques. Dins d'aquest grup, la característica que diferenciarà visualment una projecció d'una altra serà precisament l'espaiat entre els paral·lels. Segons aquest, cada cilíndrica oferirà una o altra avantatge (conformitat, equivalència, etc.) La virtut que comparteixen totes les cilíndriques deriva de la disposició en quadrat o rectangle del mapa, l'ortogonalitat del reticulat, que ofereix un aspecte clar i ordenat del conjunt, manté clares les direccions bàsiques N-S i E-O, i permet un retolat rectilini seguint la retícula. Aquest avantatge comporta, tanmateix, el seu principal inconvenient: l'exageració de les longituds geogràfiques que arriba a ser infinita quan es representen els pols, i l'enorme dissociació d'aquesta imatge rectangular i massa diagramàtica respecte a la percepció i la realitat del globus.

LA PROJECCIÓ PETERS: UNA PROJECCIÓ EQUIVALENT.

La qualitat que més es destaca en tota la propaganda que envolta el mapamundi de Peters és la de que respecte les proporcions de superfície. En llenguatge cartogràfic s'ha vist que d'això se'n diu una projecció equivalent o equiàrea (classificació en relació a les alteracions). La qualitat d'equivalència és aprofitada des de fa molts anys, segles, i s'aconsegueix dins totes les famílies de projeccions. En el grup de les còniques, per exemple, trobem la de Lambert, datada l'any 1772 (amb un paral·lel de referència) i la d'Albers, de 1805, (amb dos paral·lels de referència, o secant). D'entre el grup de les azimuthals, l'equivalent també de Lambert ens permetria ja representar en un sol mapamundi tota la Terra, encara que es presta més per representar-la en dos hemisferis, ate -

nuant d'aquesta manera les distorsions angulars. D'entre les equivalents cilíndriques, també el propi Lambert n'obtingué una: l'ortogràfica o simple. Finalment, dins el grup de les especials, podem citar d'entre moltes altres l'homogràfica de Mollweide (1805), la sinusoidal, anomenada també de Mercator-Sanson-Flamsteed (1650), la de Hammer (1892), l'homolosina de Paul Goode (1923) i diverses de Bartholomew i de Eckert. No es pretén ara i aquí fer una relació exhaustiva.

Cal subratllar un cop més que la qualitat d'equivalència no és sempre prioritària. Per a la navegació, per exemple i com ja hem exposat abans, té un interès insignificant. Els mapes equiarees són adequats per comparar superfícies, densitats, usos del sòl i totes aquelles variables que fan referència especial a la quantitat de territori, però s'haurà de valorar a costa de quina alteració - i en quin grau - s'aconsegueix l'equivalència, i si aquesta alteració és acceptable en relació amb tots els requisits i objectius del mapa.

ELS PRECEDENTS DEL MAPA DE PETERS: ELEMENTS PER A UNA VALORACIÓ.

Com ja hem indicat, existeixen moltes projeccions cilíndriques i moltes d'equivalents. I ja hem citat una projecció cilíndrica equivalent, la de Lambert, anomenada també simple o ortogràfica. La seva construcció, molt senzilla, és duta a terme desenrotllant l'equador (paral·lel de referència o línia automecòica) com a base del mapa, i projectant ortogràficament el globus per tal d'obtenir els altres paral·lels degudament situats (figura 86 a).

Les qualitats de la projecció cilíndrica de Lambert són les derivades de la seva propietat d'equivalència i de les de totes les cilíndriques, que ja han estat exposades. El seu principal inconvenient és l'enorme deformació en les altes latituds N i S, és a dir, el seu aplatament necessari

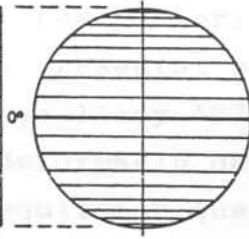
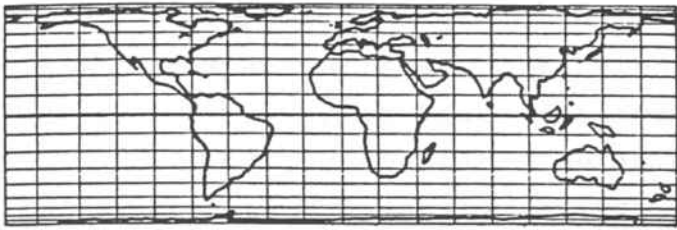
per tal de contrarestar l'inevitable allargament de les longituds geogràfiques en qualsevol cilíndrica -ja que el valor puntual dels pols s'igualava en longitud a l'equador- i aconseguir així l'equivalència d'àrees.

Peters, com veurem més endavant, intenta pal·liar aquest problema, però resulta d'elemental justícia citar un clar precedent. Es tracta d'una projecció cilíndrica que, en lloc de prendre l'equador com a línia de referència, parteix de dues línies de referència, dels paral·lels 30°N i 30°S (figura 86b). Entre ells, i per càlcul diferencial, es separen degudament els paral·lels per compensar -en superfície- l'apropament produït entre els meridians (que es mantenen rectes, paral·lels entre ells, en lloc de separar-se fins arribar a l'equador). Des del paral·lel 30° N cap al pol nord i des del paral·lel 30° S cap al pol sud es van juntant progressivament els paral·lels per compensar -en superfície- la separació que ara han sofert els meridians (que en lloc de confluir en els dos pols permaneixen paral·lels entre sí). Aquesta projecció, descrita en algunes obres especialitzades (1) és deguda, segons Max Eckert (2), al geògraf alemany Walter Behrmann.

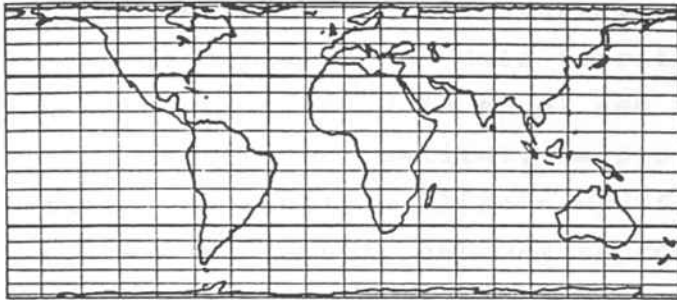
La projecció de Peters (figura 86c) és idèntica en intencionalitat i procediment a la de Behrmann, però prenent uns altres paral·lels de referència en lloc dels 30° N i 30°S. És lamentable que entre tota la publicitat que envolta el planisferi de Peters no es faci cap referència al principi de transformació projectiva utilitzada ni s'indiquin tampoc els paral·lels de referència. Només una anàlisi acurada ens ha permès de deduir que es tracta

1) ROBINSON, Arthur H. i altres: Elements of Cartography. Nova York, John Wiley & Sons, Inc., 3a 1969 (pàg. 227), 5a 1984 (pàg. 97). Trad. cast.: Barcelona, Omega, 1987.

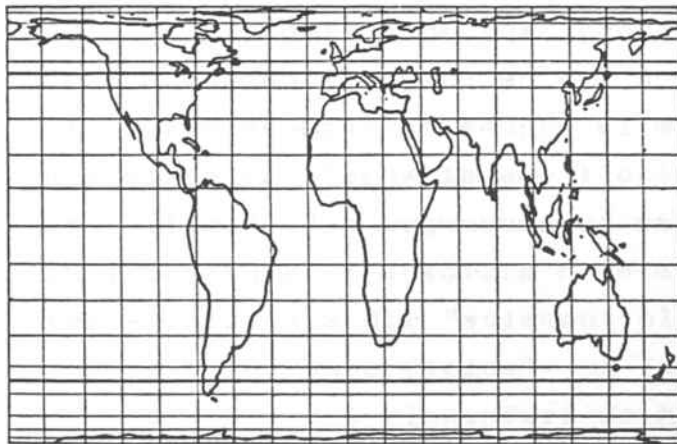
2) ECKERT, Max: Karterkunde. Berlín, Walter de Gruyter & Co., 1936. Trad. cast.: Cartografía. Mèxic, UTEHA, 1961. (pàg. 52 i 53). També s'exposen ací, de forma molt elemental, els principis de la seva construcció.



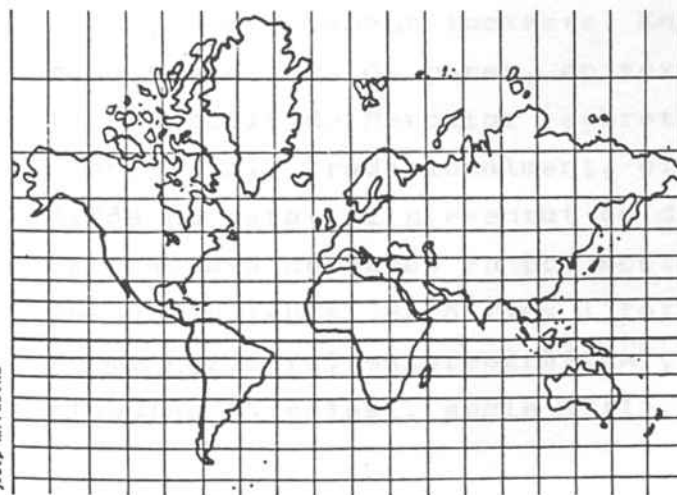
a)
 Projecció cilíndrica equivalent de Lambert i principi constructiu



b)
 Projecció cilíndrica equivalent de Walter Behrmann. Parallels de referència: 30°N i 30°S



c)
 Projecció cilíndrica equivalent de Peters amb parallels de referència 45°N i 45°S



d)
 Projecció cilíndrica conforme de Mercator dissenyada per a la navegació i no per mesurar superfícies, cosa per la qual no resulta pertinent de comparar-la amb les anteriors.

Josep m. rabella

Figura 86. Comparació de tres projeccions cilíndriques i equivalents junt a la projecció cilíndrica de Mercator.

dels paral·lels 45° N i 45° S, tal com posteriorment hem pogut veure confirmat en l'estudi presentat per Peters a la Societat Cartogràfica d'Alemanya l'any 1974 (1).

En la compensació de la deformació dels contorns, el repartiment és certament més equitatiu que en la projecció de Behrmann: es fan encara més "esvelts" els contorns de les terres equatorials per tal d'evitar el desmesurat "aplatament" dels territoris de latituds altes que encara es produïa en el seu antecessor.

Però en realitat, la projecció de Peters constitueix una simple millora o modificació de la de Behrmann o, més exactament, ambdues representen successibles modificacions del mateix signe de la projecció equivalent cilíndrica de Lambert.

Cap dels aspectes tècnics aquí assenyalats, ni cap dels precedents consta en els nombrosos textos i explicacions que acompanyen sempre el mapamundi de Peters (només apareixen en l'opuscle amb l'estudi citat). Ben al contrari, solament dos arguments es repeteixen sempre en aquesta literatura: l'absoluta novetat d'una projecció equiareal -s'arriba a dir "solament el mapa de Peters permet comparar les superfícies"- i la divulgació quasi exclusiva fins avui del planisferi de Mercator. Si bé el primer argument ja s'ha vist és del tot fals, el segon és, com a mínim, completament inexacte. En realitat, ben pocs mapamundis escolars de paret, en textos o en atles utilitzen la projecció de Mercator (sobretot com a únic o principal planisferi). Tradicionalment, el mapamundi escolar més difós ha estat el presentat en dos hemisferis (figura 87). Es tractava de mapes en projecció azimutal, moltes vegades equivalents. Però fins i tot quan eren del tipus conforme (azimutal estereogràfica), o bé equidistant, o bé globular (Nicolosi, segle XVII), la distorsió superficial

1) PETERS: El centralismo europeo... 1986. Pàg 21. L'estudi conté nombroses equivocacions i inexactituds.

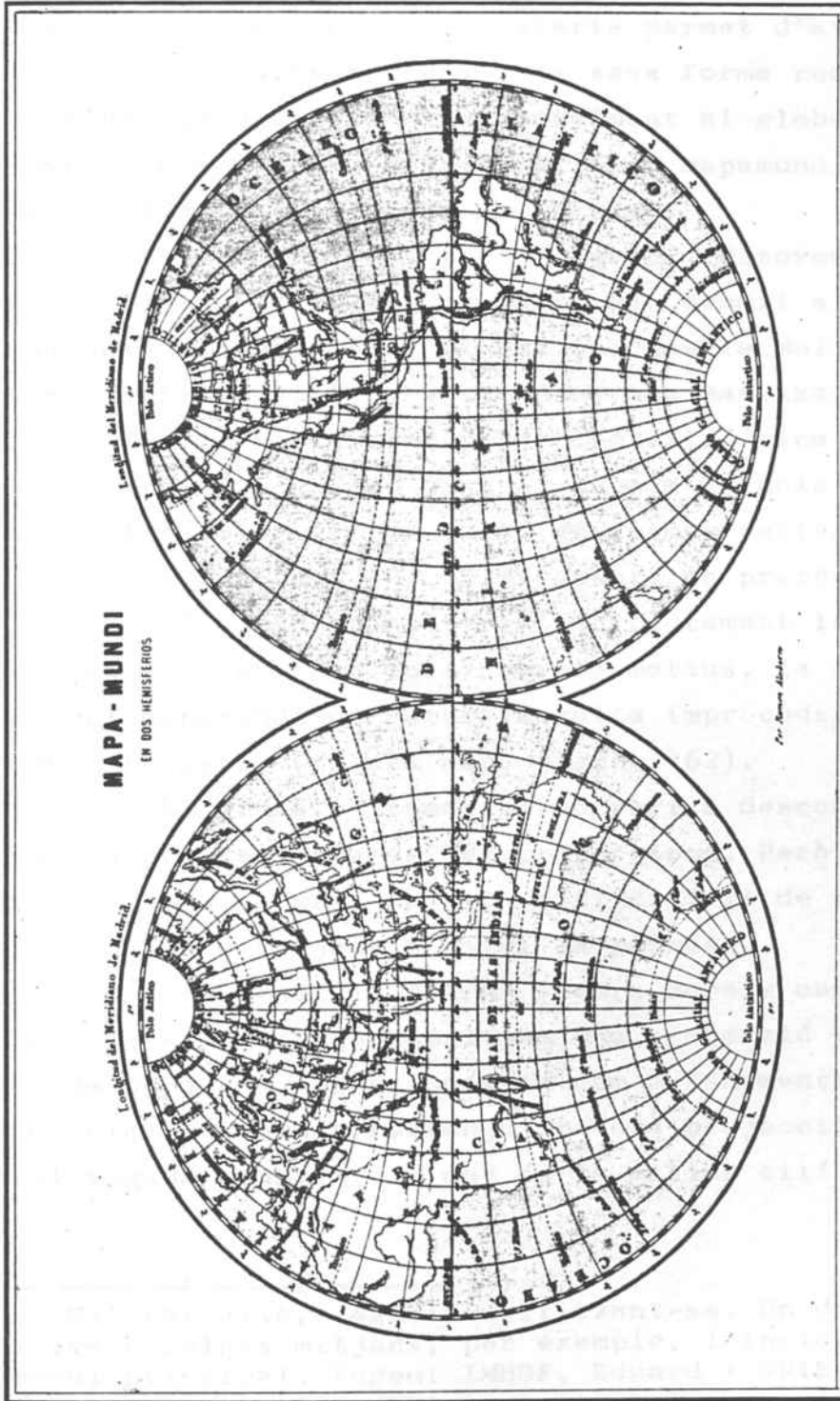


Figura 87. La bibliografia inventariada mostra que els mapamundis escolars tradicionals han estat els de dos hemisferis, de qualitat ben considerables. De MONREAL y ASCASO, Bernardo: Curso elemental de Geografia, astronomica, física y política. Madrid, 1868. Pàg. 84 b (reduit). Projecció estereogràfica.

no resultava exagerada. La moda ha fet retrocedir l'ús d'aquest mapamundi en els últims decennis, al nostre entendre, lamentablement (1). La representació de la superfície terrestre en dos hemisferis permet d'atenuar les innevitables distorsions, i la seva forma rodona afegeix l'avantatge d'associar-se mentalment al globus, amb les seves "dues cares", oferint així un mapamundi de notable valor didàctic que convé no oblidar.

En els últims anys, les grans editores cartogràfiques i les de textos escolars han tendit a utilitzar mapamundis afillàctics i, el que ens sembla molt positiu, els han diversificat fins i tot dins una mateixa obra.

El planisferi en projecció cilíndrica de Mercator ha estat i és, en tot cas, el mapa d'agència de viatges, no de l'escola!. I per cert, gens imperfecte, com de vegades se'ns presenta (2). Simplement, no pretén ser equivalent, sinó conforme, mostrant correctament les direccions i els azimuts. Per tots aquests motius, la comparació amb el mapamundi de Peters resulta improcedent i completament injusta (figura 86d, pàgina 462).

El profà en temes cartogràfics desconeix en general la problemàtica de les projeccions. Però a qualsevol cartògraf o geògraf resulta avui difícil de fer-li creure que una nova projecció sigui la panacea.

La projecció d'Arno Peters mereix una certa consideració suposant que desitgem una projecció equivalent; i suposant que a més valoréssim com a fonamental (cosa discutible) un format rectangular -una projecció cilíndrica-, tal vegada podriem dir que és la millor cilíndrica equi -

1) Malgrat això, segueix utilitzant-se. Un dels millors atlas escolars mitjans, per exemple, l'inclou com a mapamundi principal. Vegeu: IMHOF, Eduard i SPIESS, Ernst : Schweizer Weltatlas. (Atlas mitjans).

2) "La menos perfecta es la cilíndrica" (a la figura apareix un Mercator com "la cilíndrica". Curiosament és un dels pocs atlas que la usa sistemàticament. Vegeu: EVEREST: Nuevo atlas básico. (Atlas bàsics).

valent. Però hi ha moltes altres opcions igualment raonables al marge de les cilíndriques. Ja ens hem referit als mapamundis en dos hemisferis. També a les projeccions discontinues, per exemple, moltes d'elles equivalents, se les hi pot descobrir moltes avantatges, entre elles, de nou, la seva associació al globus, com un "retallable". Una discontinuïtat ben estudiada, aplicada a la projecció sinusoidal -i no és més que un cas que, ens sembla, caldria destacar- permet un esquema simple, clar, amb paral·lels horitzontals i equidistants (1) com en el globus, amb deformacions angulars molt acceptables i, qualitat gens secundària, amb valors de longituds geogràfiques correctes des de l'equador fins als pols (vegeu figura 90, pàg. 472).

CONCLUSIONS.

La projecció de Peters, una de les possibles projeccions cilíndriques equivalents, suposa els avantatges, i també els defectes, de qualsevol cilíndrica equivalent.

En últim terme, la valoració de qualsevol projecció s'ha de fer, evidentment, en relació amb uns objectius i en comparació amb altres alternatives. Si l'objectiu és fer un planisferi per a usos diversos, amb una imatge el més fidel possible amb el globus, apta per a l'ensenyança, la divulgació i com a suport de missatges no manipuladors, s'ha de concloure que la projecció de Peters és notable -ment deficient en comparació d'altres, si més no per quatre raons:

- 1) la deformació (anamorfosi) és inacceptable en els territoris situats en altes i baixes latituds (els països més privilegiadament respectats són, precisament, els de les latituds mitjanes, com ara els de l'Europa central). Resulten grotesques, per

1) Aquesta equidistància és una il·lusió òptica. De fet, l'equidistància només és autèntica damunt de cada meridià central, perpendicular als paral·lels.

exemple, les imatges del Canadà, de Sibèria, d'Indonèsia, de l'Índia, de tot el conjunt africà, o de la mateixa Antàrtida (figura 88).

2) el mesurament de distàncies, ni tan sols de manera aproximada, és pràcticament impossible: cada paral·lel té una escala pròpia i sobre els meridians l'escala varia de forma accelerada.

3) les relacions d'ubicació i proximitat a les zones polars, així com les comunicacions a través de l'Àrtic -cada cop més habituals- queden especialment emmascarades.

4) l'especte diagramàtic i "pla" del mapa transmet una imatge completament inassociable al globus que vol representar.

Amb tot, convé subratllar que l'elecció de la millor projecció per a un ús tan dilatat i divers no és pas un fet completament objectivable i mesurable i, fins i tot, s'hauria d'acceptar que, si més no en bona part, resulta una qüestió de gustos personals. I per això, la crítica més severa va dirigida no tant a la projecció en sí com a la campanya publicitària d'abast internacional que intenta difondre-la.

Efectivament: la propaganda del mapa de Peters, d'un to més propi del mercat consumista que d'una divulgació cultural, és mancada d'objectivitat i plena de petulància, errors, inexactituds i parcialitats, partint sempre de la base que el mapa de Mercator és l'únic conegut i difós. Propaganda que parla de "revolució en la cartografia" (1), consistent, pel que sembla, en representar "per primera vegada (sic) els continents segons les seves superfícies reals". S'assegura que "totes les altres projec-

1) Per exemple a Mapa de Peters. Una revolució en la cartografia. Fullet editat per Edicions Vicens-Vives, 1986.

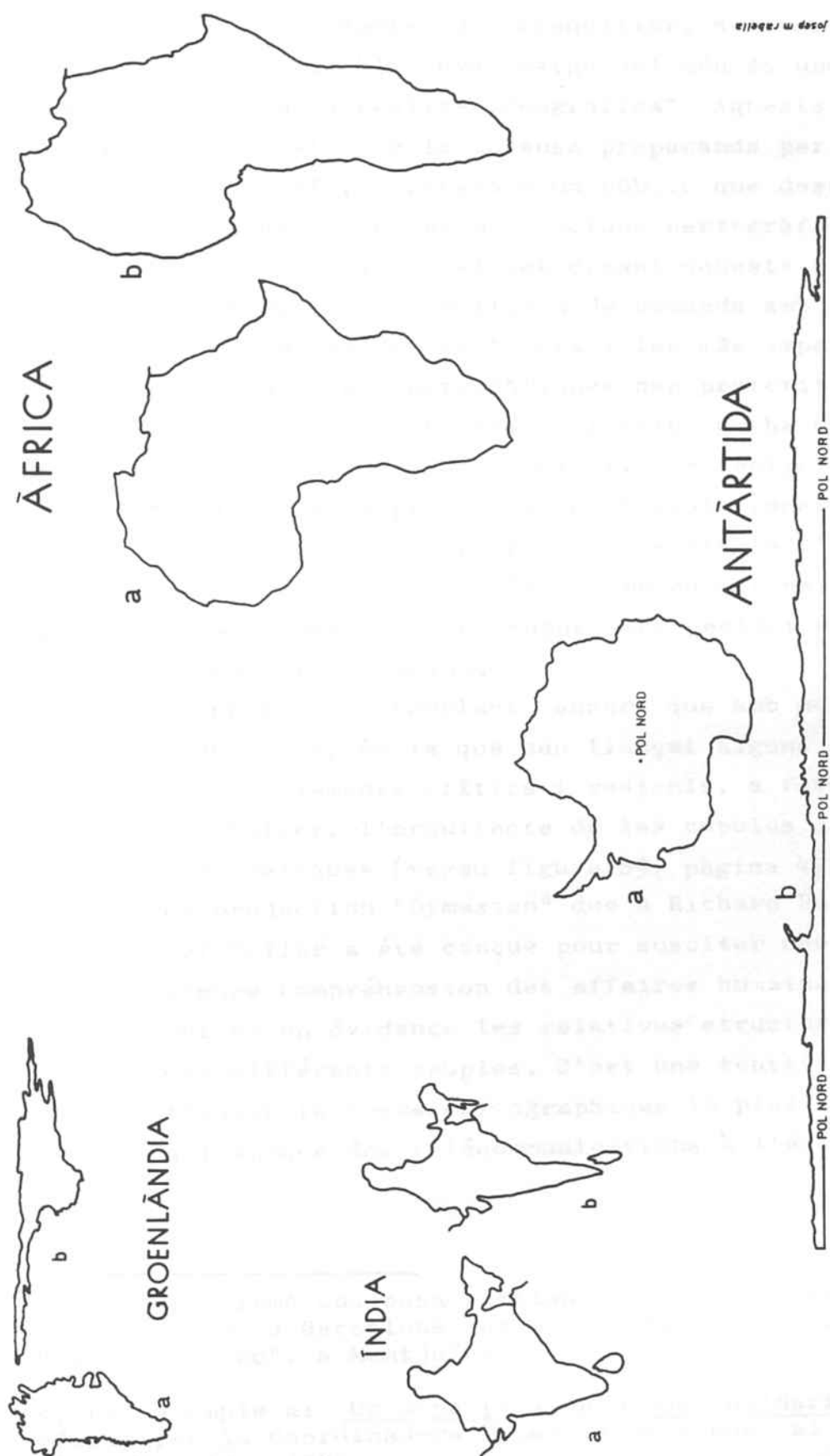


Figura 88. Alguns exemples de distorsió greu de les formes en la projecció cartogràfica d'Arno Peters. a) Representació conforme; b) representació en el mapamundi de Peters. Les escales del dibuix són aproximades.

cions conegudes presenten un desequilibri a favor del món desenvolupat" i que "la nova imatge del món és una imatge més conforme amb la realitat geogràfica". Aquests textos són només una mostra de la intensa propaganda per tots els mercats occidentals, adreçada a un públic que desconeix en absolut la temàtica de les projeccions cartogràfiques i que queda fortament impressionat davant aquests arguments acompanyats sempre de la butlleta de comanda amb el preu.

La comunitat de cartògrafs i les més importants i prestigioses editores cartogràfiques han preferit fins ara ignorar la projecció de Peters, i l'autor no ha dubtat en qualificar aquesta actitud de boicot, d'autèntic contuberni contra el seu mapa pel què té de "revolucionari" (1). I efectivament, segons la propaganda es tracta d'un mapa fet "per a un món solidari" (2), i amb aquest eslògan ha aconseguit —com hem vist— el suport més decidit de molts organismes de bona voluntat.

Un propaganda semblant, encara que amb molta menys contundència, és la que han llançat alguns autors, en nom de plantejaments crítics i radicals, a favor del poliedre de Fuller, l'arquitecte de les cúpules d'estructures geodèsiques (vegeu figura 89, pàgina 471).

La projection "Dymaxion" due à Richard Buckminster Fuller a été conçue pour susciter une "meilleure compréhension des affaires humaines" et mettre en évidence les relations structurelles des différents peuples. C'est une tentative pour trouver la forme cartographique la plus adéquate à l'époque des télécommunications à l'échelle

1) Peters afirmà una cosa semblant en la presentació del seu mapamundi a Barcelona, en una conferència celebrada a "Expo-Liber 86", a Montjuïc.

2) Per exemple a: Un mapa para un mundo solidario. Follet editat per la Coordinadora Española de Ayuda al Desarrollo. Madrid, 1986.

mondiale, des transports intercontinentaux, des interdépendances économiques. Ce polyèdre réduit les distorsions habituelles, donne une vision plus précise des dimensions relatives des territoires, des océans et des mers, bref une image moins "hiérarchisée" de la planète. Il est relié à une pensée écologique et vise à susciter des recherches qui substitueraient le World Game (jeu du monde) au War Game (jeu de la guerre). Si le globe traditionnel est l'image de la maîtrise du monde, l'icosaèdre fullerien est celle de la volonté de maîtrise du destin du monde. A fonction nouvelle, forme nouvelle; ce qui se rêve dans la "projection Dymaxion" c'est de dresser une carte qui servirait aux besoins d'une humanité pacifiée. (1)

Contràriament al què difonen aquestes propagandes, la realitat ens demostra una tradicional preocupació pel tema que es reflecteix tant en les introductòries explicacions didàctiques dels manuals i atlas com en la selecció i alternància de projeccions, especialment important pel què fa als mapamundis. La qual cosa no ha d'impedir pensar en substancials millores tant cartogràfiques com didàctiques en un tema tan educatiu que connecta la geografia amb la geometria i les matemàtiques a la vegada que mostra un rerafons crític i quasi filosòfic: la relativitat de la fidelitat de qualsevol representació cartogràfica.

1) MACCHI, Giulio i altres: Cartes et figures de la Terre. París, Centre Georges Pompidou, Centre de Création Industrielle, 1980. Pàgina 239.

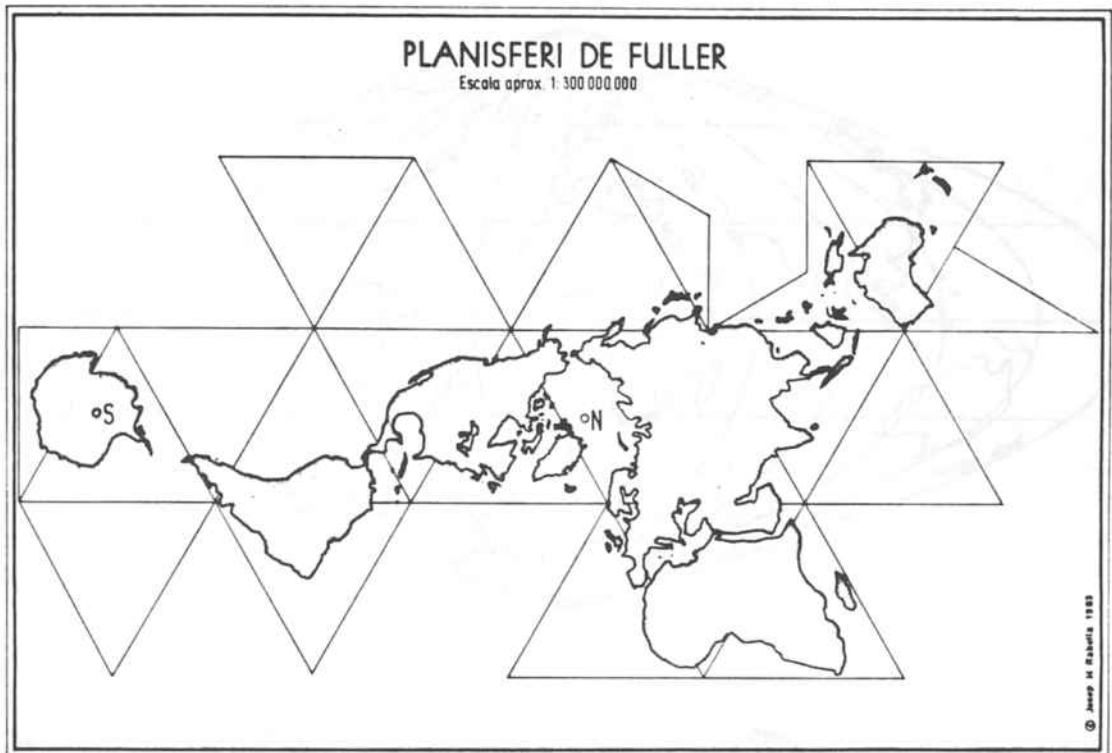


Figura 89. De forma semblant al mapamundi de Peters, el desplegable icosaèdre de Richard Buckminster Fuller s'ha presentat, per part d'alguns geògrafs amb ànsies de mostrar-se radicals, com el súmmum d'una nova cartografia, i s'ha valorat de forma desmesurada, quan no demagògica, en relació amb altres planisferis. El disseny de l'arquitecte —en realitat una projecció macro-polièdrica— ben lluny de constituir cap gran originalitat o genialitat cartogràfica significa, simplement, una manera més d'entre mil de representar la Terra que, com a joc didàctic que proposava l'autor, pot arribar a posseir certa gràcia, però que conté massa inconvenients per a pretendre ésser una alternativa mínimament destacable: la superfície del globus queda excessivament discontinua i trossejada en figures rígidament geomètriques sense aconseguir autènticament, malgrat tot, la qualitat d'equivalència; segueixen apareixent privilegis i jerarquies pel què fa a la situació central o perifèrica sobre el mapa; la ubicació especial de les terres dins el mosaic de triangles, per tal de respectar la seva integritat, obliga a situar els dos pols terrestres en punts que no coincideixen amb cap centre geomètric d'interès, amb la qual cosa l'esquema de la xarxa geogràfica de meridians i paral·lels apareix caòtica i desconcertant quan s'intenta grafiar; l'orientació i la situació relativa dels continents resulta completament descomposada. Vegeu : LACOSTE, Yves i altres (dir.): L'etat du monde, 1983. París, Éditions La Découverte. Pàg. 4 (redibuixat).

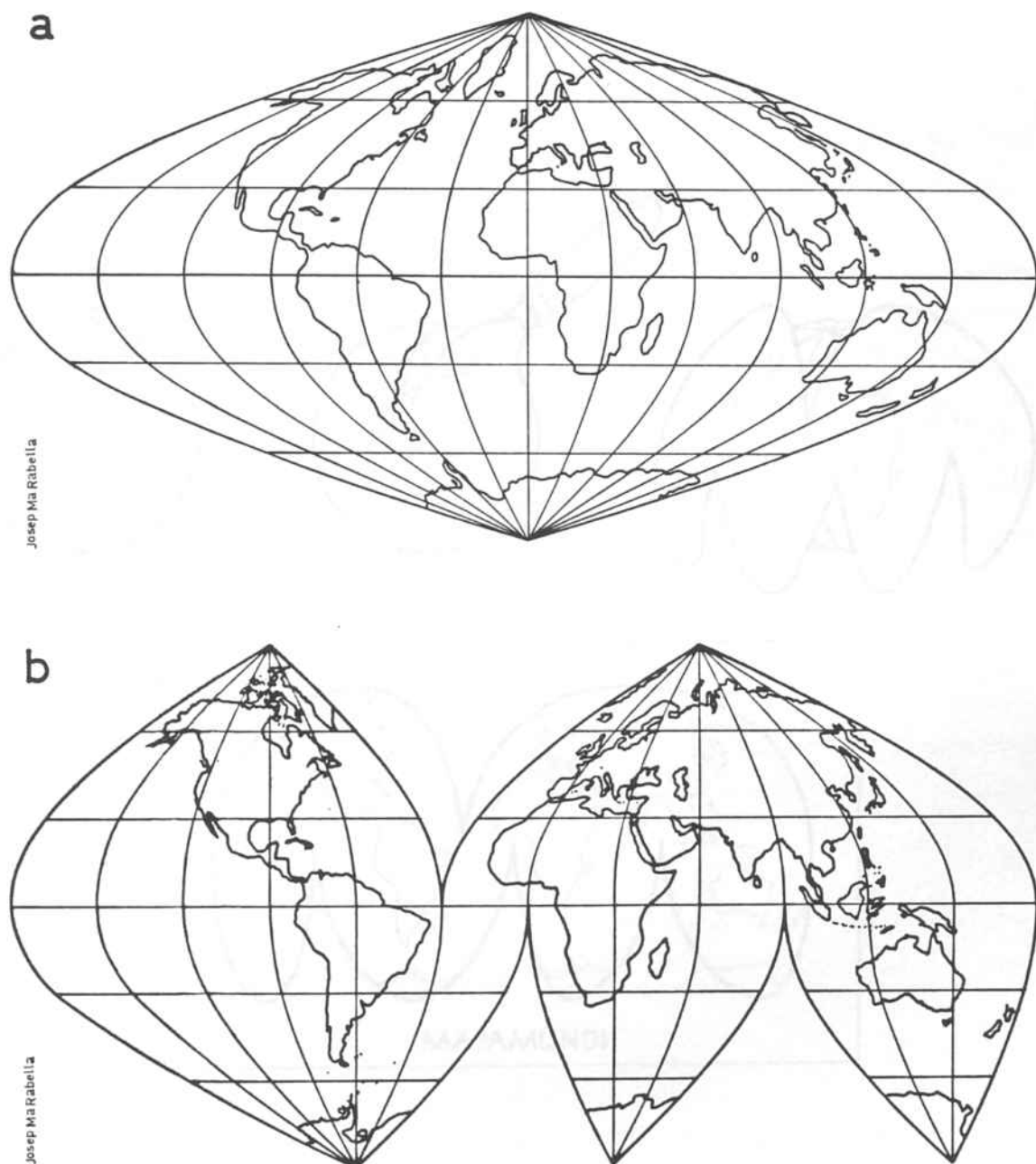


Figura 90. La projecció sinusoidal (a), també anomenada de Mercator-Sanson-Flamsteed i utilitzada ja l'any 1650, produeix un mapa equivalent amb un esquema molt simple de paral·lels horitzontals i equidistants, amb valors longitudinals constants sobre qualsevol d'ells. Les grans deformacions angulars dels extrems del mapa poden atenuar-se mitjançant discontinuïtats adequades (b) que, lluny de complicar el planisferi, li atorguen un caràcter altament associatiu a un retallable del globus (vegeu la següent figura). En definitiva, pot constituir una de les millors bases per a mapamundis d'usos generals i elementals.

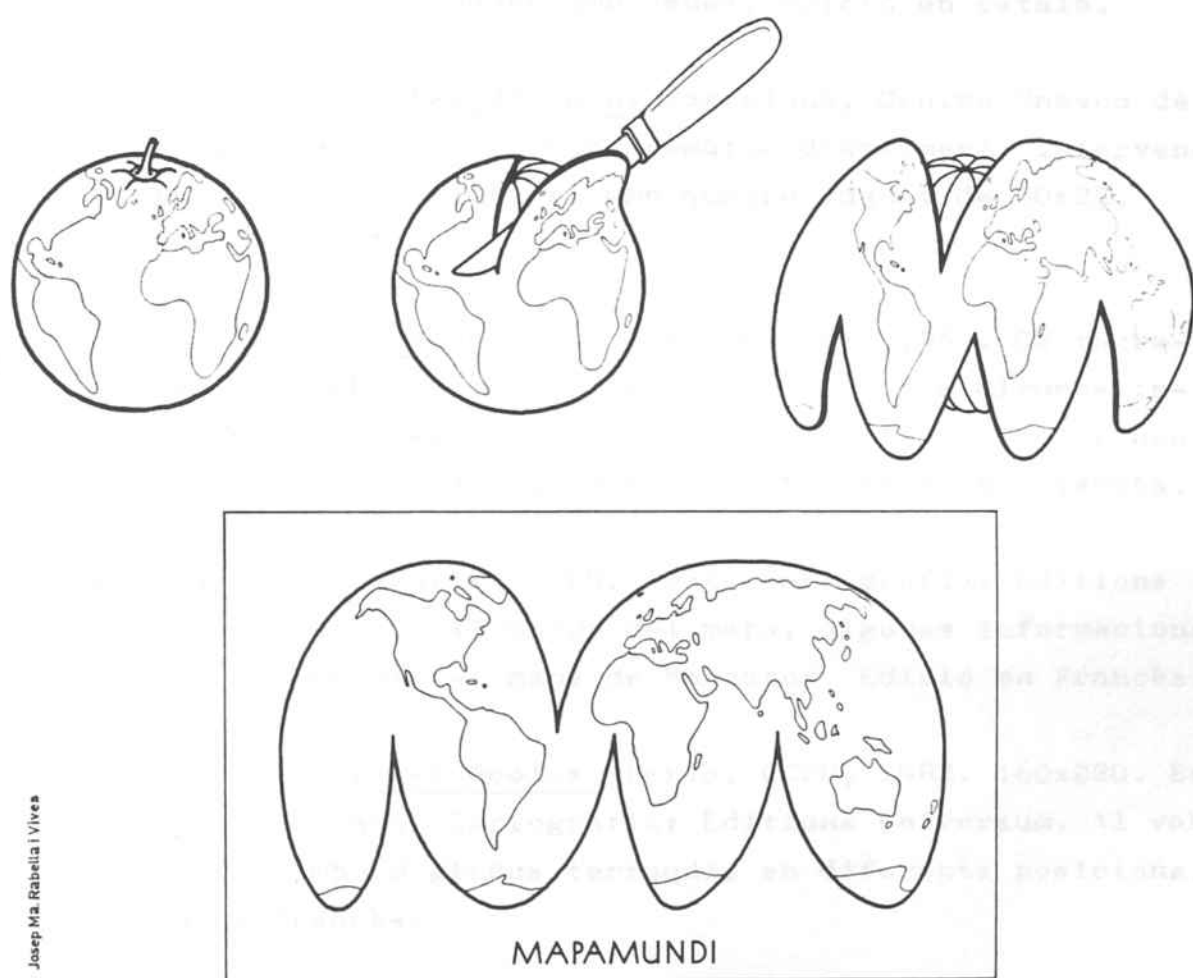


Figura 91. Seqüència didàctica especialment dissenyada per a acompanyar un mapamundi (mural i d'atles) d'edició escolar, format segons una projecció equivalent discontinua de tipus sinusoidal, una de les millors projeccions cartogràfiques per a ús general. El grafisme pretén reforçar l'associació del mapamundi amb un retallable presumptament susceptible d'ésser recomposat formant una esfera, de la qual deriva.

CARTOGRAFIA UTILITZADA

DIVERSOS: Població Índia de les Amèriques. Barcelona, ICA, IEPALA i CIEMEN, 1986. 75x45. Mapa temàtic d'Amèrica, en projecció Peters. Quadre amb dades. Edició en català.

- : Mapa de l'estat del món. Barcelona, Centre Unesco de Catalunya, 1985. 30x45. Mapa temàtic d'armament, intervencionisme i blocs militars, amb quadre adjunt de 30x23. Edició en català.

PETERS, Arno: Mapamundi. La Haia, UNICEF, 1984. Cartografia: Kümmerly+Frej. 43x65. Acompanyen al mapa algunes informacions escrites i gràfiques sobre el Tercer Món i una comparació amb el mapa de Mercator. Edició en neerlandès.

- : Mapamundi. París, CCFD, 1982. Cartografia: Éditions Universum. 75x115. Al marge del mapa, algunes informacions i comparacions amb el mapa de Mercator. Edició en Francès.

- : Carte pour les écoles. París, CCFD, 1982. 160x220. En tela plastificada. Cartografia: Éditions Universum. Al voltant, orla amb 60 globus terraquís en diferents posicions. Edició en francès.

- : Mapamundi. Madrid, PNUD i altres institucions, 1985. Cartografia: Franz Huber. 75x115. Al marge, algunes informacions i comparacions amb el mapamundi de Mercator. Edició en castellà.

- : Mapamundi. Madrid, PNUD i altres institucions, 1985. Cartografia: Kümmerly+Frej. 53x81. Al marge, algunes informacions i comparacions amb el mapamundi de Mercator. Edició en castellà.

- : Planisferio político. Barcelona, Edicions Vicens-Vives, 1986. Cartografia: Franz Huber. 75x115. Edició en castellà.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

CONCINI, Carlo: "Rappresentazioni geografiche (tipi ed usi)", a BEVILACQUA, E. i altres: Cartografia, breve corso di aggiornamento. Padova, CEDAM, 1980.

FRANCO, Inmaculada: "El mapa de un mundo solidario", a Comunidad Escolar. Madrid, 20-26 de gener de 1986.

HSU, Mei-Ling: "The Role of Projections in Modern Map Design", a Cartographica, monogràfic núm. 27, vol 18, núm. 2, 1981.

JOSAN: "Mapa para un mundo solidario", a Amiga Tierra, número 1. Barcelona, 1981.

RABELLA i VIVES, Josep Ma.: "La proyección cartográfica de Arno Peters", a IX Coloquio de Geografía. Ponencias. Tom I. Murcia, 16 - 21 de desembre de 1985. València, Centre Editorial de Serveis i Publicacions Universitàries, S.A., 1985. També publicat, amb algunes ampliacions, a Didáctica de la Geografía, núm. 14. Murcia, 1985 - 1986.

ELS RECURSOS TIPOGRÀFICS EN CARTOGRAFIA

Introducció

Les variables tipogràfiques i la cartografia

Anàlisi de la tipografia en els atlas

Una proposta de convencionalismes tipogràfics

Conclusions

Bibliografia complementària

INTRODUCCIÓ

L'aprofitament de variables tipogràfiques tals com l'altura de les lletres, la seva inclinació, el gruix, el decorat o l'espaiat -ja sigui per establir jerarquies, ja per embellir una composició, ja per a altres finalitats- és un fet que es remunta a molt antic.

Encara que es parla del segle XIX com una època de màxim entusiasme pel disseny i l'ornat de les lletres i els rètols, la dedicació a la creativitat tipogràfica no ha minvat en absolut als nostres dies i així, junt amb la recuperació dels abecedaris més clàssics, sorgeixen, cada cop més, nous dissenys funcionals rigorosament projectats per optimitzar la llegibilitat, al costat d'altres models -centenars- que persegueixen la novetat, la personalitat o el més pur decorativisme. Si a tota aquesta febre de creativitat i proliferació s'hi afegeix l'espectacular avenç tecnològic dels darrers anys, amb l'aparició de nous sistemes més versàtils de fotocomposició, impressores informatitzades, quantitat de tècniques auxiliars i materials transferibles de tota mena, es podran veure quines

són les inesgotables possibilitats actuals de què es disposa en matèria de composició de textos (1).

Aquestes possibilitats tenen significacions molt diferents segons que es tracti de fer un llibre, dissenyar un grafisme o retolar un mapa.

El llibre, portador d'un discurs llarg i abstracte, és per excel·lència l'objecte del disseny tipogràfic pròpiament dit, amb una limitació de mitjans que el diferencien clarament del grafisme. Efectivament, els mitjans del disseny tipogràfic en un llibre es redueixen als signes alfabètics amb alguns pocs elements d'ornamentació tradicionals com són els filets, les vinyetes, els bigotis o els florons. D'altra banda, en el llibre el disseny tipogràfic manté una "neutralitat" respecte del text. El conjunt de lletres, amb el joc d'ascendents i descendents de les minúscules, configuren paraules i, fins i tot, frases senceres, la morfologia de les quals, a la vegada que és reconeguda, es converteix en "transparent" en el cervell del lector, que no presta atenció conscient als signes i conjunts de formes, sinó a les idees que representen els sons que potencialment reproduïxen.

En el grafisme -cartells, anuncis, cobertes, etc.- tot el disseny disposa d'una gamma molt més extensa i variada de recursos i va encaminat a reforçar l'impacte psicològic d'un text breu, evocador generalment d'una sola idea concreta i, moltes vegades, propagandística. Llavors, les variables tipogràfiques, enteses aquí amb molta més

1) Dos exemples de l'actual oferta tipogràfica: un catàleg de fotocomposició (Fort - Anglofort) presenta 43 models de lletra per a textos, reproduïbles en 16 cossos diferents, el què representa disposar d'un total de 688 combinacions, a més d'altres 190 específiques per a titulars; un catàleg de tipus transferibles (Letraset, 1985) ofereix 648 models de lletra diferents amb una mitjana de 5 cossos per model, el què representa més de 3.000 combinacions. Aquestes xifres es multipliquen considerablement a l'introduir variables tals com el color, negatiu o subratllats.

llibertat, s'integren també, fins a cert punt, en els recursos gràfics d'expressió i comunicació.

En el treball cartogràfic, les variables tipogràfiques assumeixen, en certa manera, un protagonisme intermedi entre el que se'ls atorga en el marc del disseny tipogràfic pròpiament dit i el que mantenen dins el gènere del grafisme, encara que amb algunes funcions específiques, originals i ben definides en relació amb els objectius propis de la cartografia.

LES VARIABLES TIPOGRÀFIQUES I LA CARTOGRAFIA.

En el context d'un mapa, la tipografia hi juga un paper molt peculiar que està fortament condicionat tant per l'essència isomòrfica i locacional de la cartografia, com per les característiques pròpies del singular llenguatge cartogràfic.

El caràcter isomòrfic i locacional que defineix la cartografia comporta que la superfície cartografiada no sigui en absolut neutra, i d'aquí deriva que algunes propietats tals com la localització, l'extensió i l'orientació dels textos prenguin una especial significació que ha d'ésser oportunament i positivament aprofitada.

Per altra part, la naturalesa del llenguatge cartogràfic fa que es tendeixi a representar amb diverses simbologies tot allò que és generalitzable, reservant la utilització de textos principalment per a les denominacions de llocs determinats -corònims- i de fenòmens físics i humans particulars -topònims- (1).

Però al mateix temps, la conveniència de genera-

1) Generalment no se sol fer aquesta distinció lingüística i el concepte topònim s'aplica indiferentment a ambdues categories de noms propis, en oposició al concepte genèric, usat per designar els substantius comuns, com per exemple: serralada, casa, masia, riu, península o carrer.

litzar i classificar també els llocs i fenòmens als quals es refereixen els topònims —i altres possibles textos— amb la major economia possible i òptim rendiment dels recursos gràfics ha conduït a l'aprofitament d'algunes de les variables tipogràfiques (grandària de les lletres, inclinació, estil, color, subratllats, etc.) a les que, mitjançant convencionalismes, se'ls pot atorgar categoria d'autèntics símbols cartogràfics, amb capacitat de categorització i jerarquització.

Així, doncs, la forma de disposició dels textos sobre el mapa, d'una banda, i les variables del disseny dels abecedaris, d'altra, constitueixen dos recursos tipogràfics fonamentals per a la cartografia, que de vegades convé de combinar perquè és possible que es condicionin mútuament en algun sentit.

ANÀLISI DE LA TIPOGRAFIA EN ELS ATLES.

De l'estudi i anàlisi sistemàtica dels materials cartogràfics inventariats —especialment atles— se'n desprèn, certament, l'ús intencionat de la tipografia per a finalitats diacrítiques i de simbolització. Però, sorprendentment, es posa de manifest que el nombre de convencionalismes establerts de manera sòlida i universalment seguits és relativament petit en el que fa referència a la col·locació dels tipus i textos, i encara menor pel que fa a la seva selecció i, llevat d'alguns pocs casos, tant sols és possible parlar de simples tendències més o menys significatives i, molt sovint, mancades de la més elemental lògica i coherència.

De fet, no solament es constata la falta de coincidència dels criteris de les diverses productores cartogràfiques; dintre d'una mateixa cartografia és freqüent també la falta de concordància i coherència entre mapes diferents i, fins i tot, en el context d'un sol mapa.

Alguns exemples poden il·lustrar aquesta falta quasi absoluta d'acord general a diferents nivells.

Respecte a la col·locació dels rètols sobre el mapa, Robinson (1) hi dedica certa atenció, enunciant una sèrie de normes o, més aviat, simples recomanacions, resumibles en les següents: a) els rètols verticals aniran de dalt a baix a la dreta i de baix a dalt a l'esquerra; b) no s'han d'invertir mai els rètols; c) els noms han d'ésser col·locats totalment sobre terra o totalment sobre mar; els noms de ciutats costaneres, al mar; d) quan retolat i línies entren en conflicte, són aquestes últimes les que s'han d'interrompre; e) els noms referits a fenòmens puntuals (ciutats, per exemple) van situats damunt o sota del símbol (millor damunt i cap a la dreta) i alineats amb els paral·lels geogràfics; f) els noms de fenòmens lineals (rius, per exemple) han de seguir l'alineació del fenomen, si pot ser a sobre; g) els noms referits a territoris i altres fets superficials s'han d'"escampar" per la zona, però sense que les lletres es perdin; quan no s'han d'alinejar (amb fronteres o paral·lels, per exemple) millor corbar-los per tal d'evitar l'efecte "etiqueta"; h) no és recomanable l'ús de més de tres grandàries diferents de lletres per tal de jerarquitzar fenòmens (ciutats i altres poblacions, per exemple).

La majoria de mapes no segueixen rígidament aquestes recomanacions per situar els topònims i, fins i tot, de vegades apareixen noves tendències com la de retolar els noms dels estats en lletra petita seguint les fronteres, junt amb les orles de color, especialment en mapes regionals, d'escala mitjana.

Els errors i desencerts més freqüentment detectats corresponen a noms de grans territoris les lletres dels quals es perden enmig d'altres topònims i símbols, així com a les retolacions de toponímia bilingüe, certament

1) ROBINSON, A.H. i altres: Elements of Cartography. 1984. Capítol 9: Typography and Lettering the Map. Pàg. 192 i s. (Vegeu figura 92, pàgina següent).

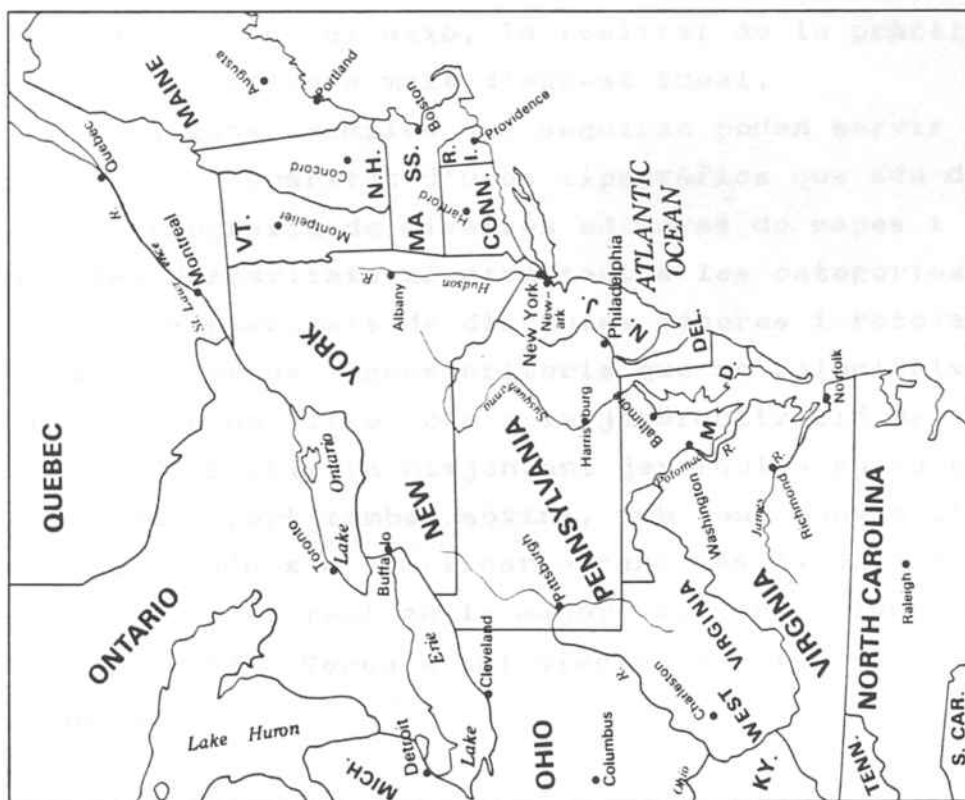
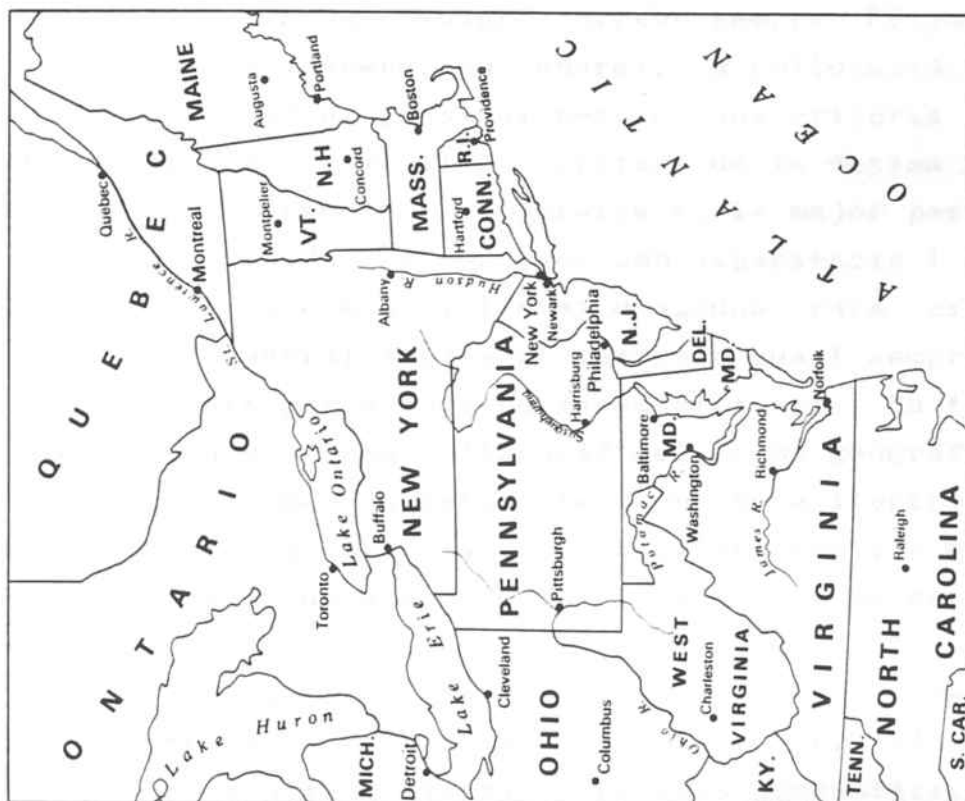


Figura 92. Amb aquests dos fragments d'un mapa, Robinson il·lustra l'efecte d'una col·locació incorrecta (a l'esquerra) i correcta (a la dreta) del retolat cartogràfic (Elements of Cartography, 1984. Pàgina 210 i 211).

bastant difícils de resoldre gairebé sempre (figura 93).

De tota manera, en general, la col·locació de rètols sobre el mapa, ja sigui seguint uns criteris donats i ben definits o bé amb l'únic criteri de la màxima claredat, apareix correcta i expressiva en la major part de la cartografia creada per empreses amb experiència i per cartògrafs professionals i, llevat d'alguna rara excepció, les errades generalitzades corresponen quasi sempre a mapes realitzats per autors no especialitzats. En tot cas, l'objectiu d'una bona col·locació dels noms geogràfics consisteix simplement en garantir-ne una bona llegibilitat i en que quedi clar a quins fets es refereixen els noms, i l'assoliment d'aquests dos objectius depèn, en bona mesura, simplement de la qualitat professional del cartògraf.

Molt diferent resulta la problemàtica referida a la selecció de diferents tipus de lletra per tal de destriar i jerarquitzar els diversos fets geogràfics, tema en el què els convencionalismes -a més d'alguns pocs criteris funcionals- sembla evident que haurien de jugar un paper important. Malgrat això, la realitat de la pràctica cartogràfica s'allunya molt d'aquest ideal.

Alguns exemples que seguiran poden servir per demostrar la disparitat d'usos tipogràfics que són detectats en la cartografia de diverses editores de mapes i atlas. Aquestes disparitats afecten tant a les categories de fets geogràfics (agrupats de distintes maneres i retolats amb tipus de lletres segons criteris que no coincideixen d'un cartògraf a un altre) com a la jerarquització de les poblacions (establerta mitjançant jerarquies en la grandària dels tipus, però també, sovint, amb nous canvis d'estil, cosa que tendeix a complicar encara més la ja intrincada codificació existent en la major part dels llenguatges cartogràfics). Vegeu a tal efecte les figures 94 a 99, inclusiu.

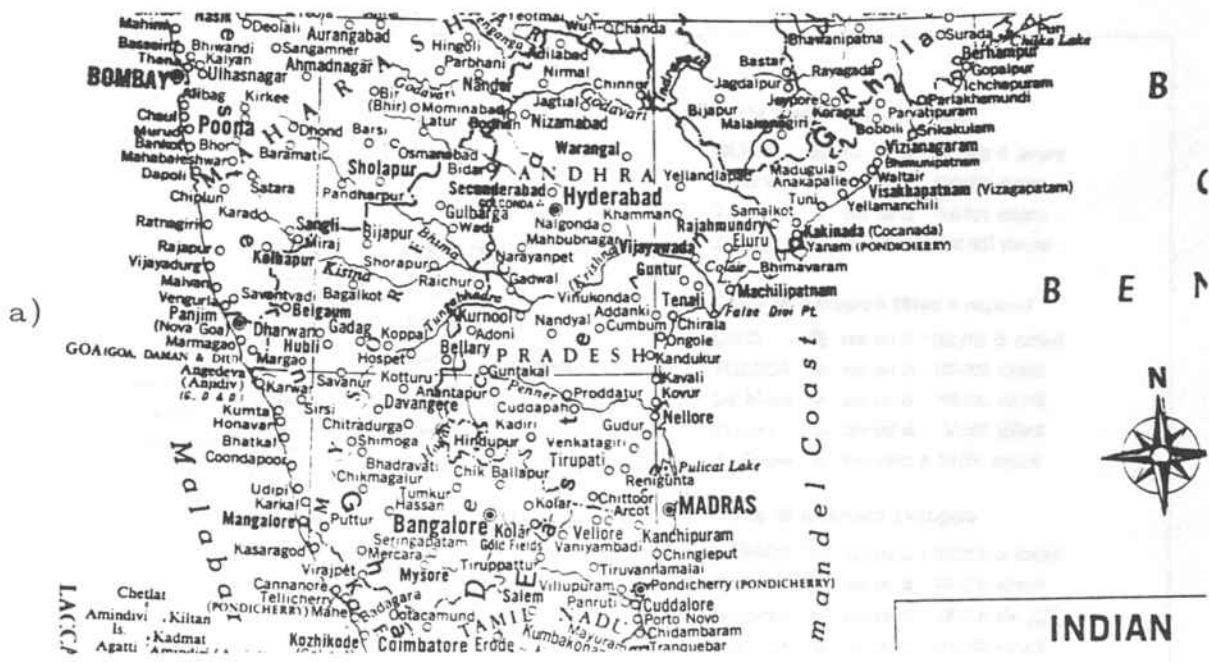


Figura 93. Dos exemples de col·locació incorrecta dels topònims: a) les lletres massa separades, petites i poc diferenciades de noms com Deccan queden perdudes entre el garbuix d'altres informacions (HAMMOND: Lexicon International Atlas, pàg. 68); b) una disposició barrejada i pocafortunada de toponímia bilingüe en un medi amb espai més que sobrat (AGUILAR: Atlas Universal Català, G.E.C., pàg. 237).

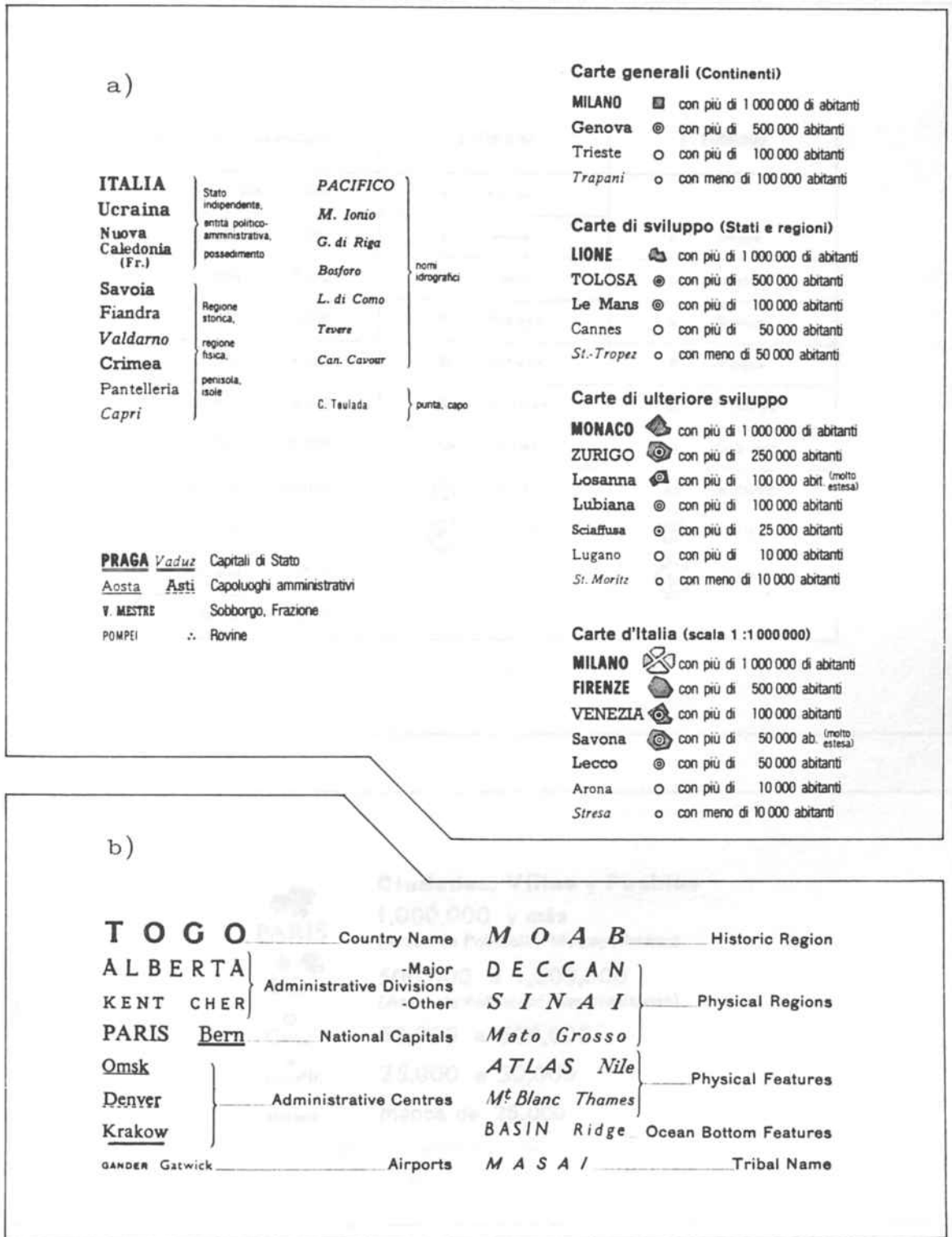


Figura 94. Utilització dels recursos tipogràfics per part de dues importants editores cartogràfiques: a) Agostini (Atlante Geografico Moderno) i b) Bartholomew (The Time Atlas of the World). Les diferències són notables.

a)

Anzahl der Einwohner	1:500 000	1:1 000 000
bis 1 000	◦ Schwyz	
1 000 – 2 000	◦ Schwyz	◦ Schwyz
2 000 – 5 000	⊙ Schwyz	◊ Schwyz
5 000 – 10 000	⊙ Schwyz	⊙ Schwyz
10 000 – 20 000	⊙ Schwyz	⊙ Schwyz
20 000 – 50 000	⊙ Schwyz	⊙ Schwyz
50 000 – 100 000	⊙ Schwyz	⊙ Schwyz
100 000 – 200 000	⊙ SCHWYZ	⊙ SCHWYZ
200 000 – 500 000	⊙ SCHWYZ	⊙ SCHWYZ
500 000 – 1 000 000		⊙ SCHWYZ
über 1 000 000		⊙ SCHWYZ

b)






	Ciudades, Villas y Pueblos
 PARIS	1,000,000 y más (Áreas de Población Metropolitanas)
 Ufa	500,000 a 1,000,000 (Áreas de Población Metropolitanas)
 Győr	50,000 a 500,000
 Agadir	25,000 a 50,000
 Moreno	menos de 25.000

Figura 95. Tipografia en la jerarquizació de poblacions segons a) Imhof i Spiess (Schweizer Weltatlas) i b) Rand McNally & Company. A més de canviar de grandària, ambdós autors canvien també el tipus de lletra.

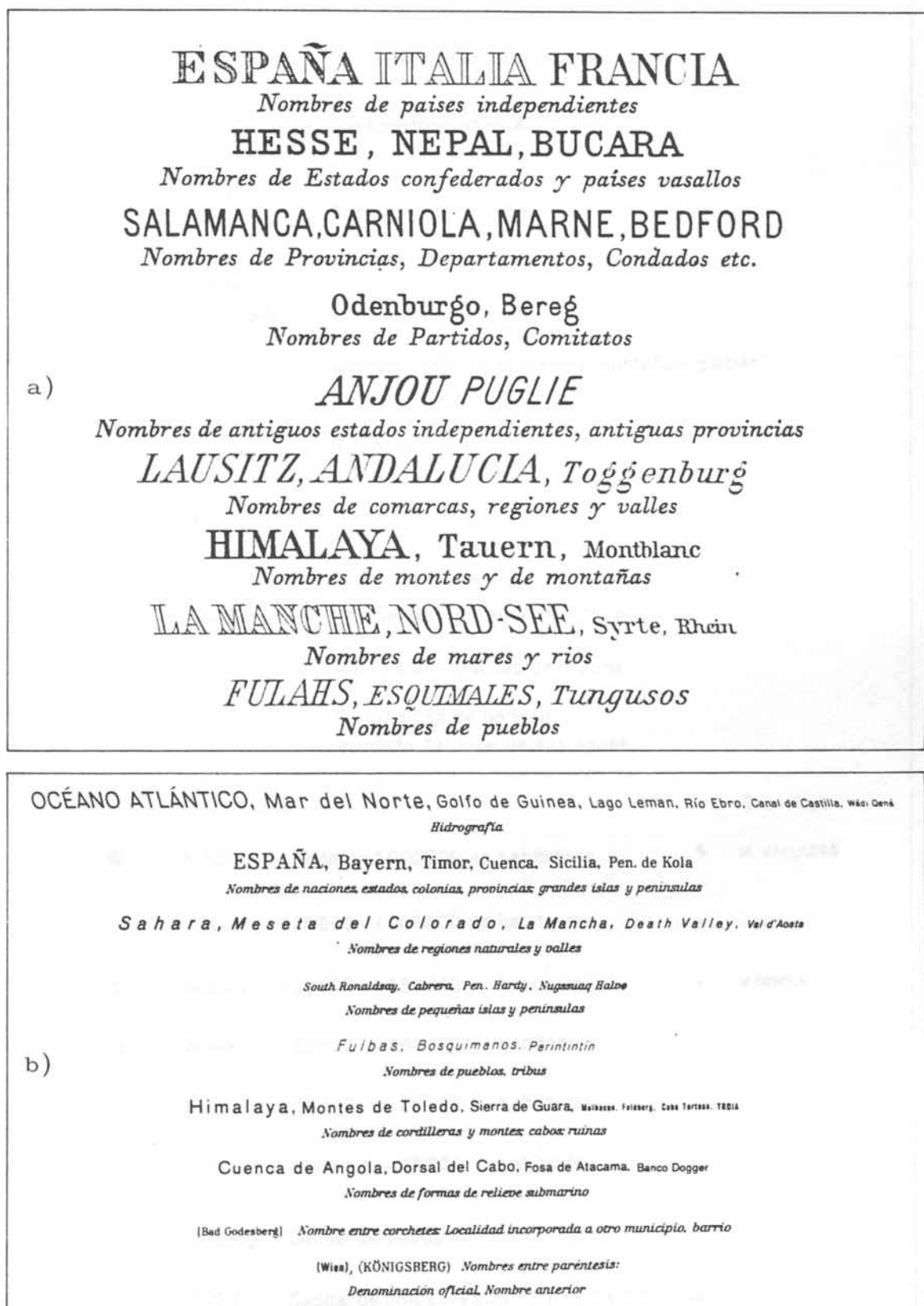


Figura 96. Tipografies utilitzades per: a) Justus Perthes i b) Kreuzkamp & Schiffner. Només algunes semblances.

ESPAÑA	Estado independiente
Texas	Unidad administrativa inferior
(Port.) (Port.)	Dependencia política
GRANADA Reus Uniel	Poblaciones
ALPES Sierra Nevada	Montes
La Sagra	Cumbre, cabo, puerto entre montañas, glaciar
G O B I Las Hurdes Isla Alborán	Regiones e islas
OCÉANO Mar Ebro	Unidades hidrográficas
Fosa del Emden	Accidentes del relieve submarino
2834	Altura o profundidad en metros
164	Profundidad de un lago respecto del nivel de sus aguas

Poblaciones		Suburbios	
●	MADRID más de 1 000 000 de habitantes	●	M.-VALLECAS
■	LISBOA 500 000 - 1 000 000 de habitantes	■	L-BELEM
●	BERGEN 100 000 - 500 000 habitantes	●	B-NESTTUN
◉	Zamora 50 000 - 100 000 habitantes		
◉	Tudela 10 000 - 50 000 habitantes		
◉	Cardona menos de 10 000 habitantes		
<u>MADRID</u>	Capital de estado independiente		
<u>Almería</u> <u>Godhavn</u>	Capital de unidades administrativas inferiores		

Figura 97. Utilització de la tipografia per Bertelsmann, modern representant de les tendències germàniques.

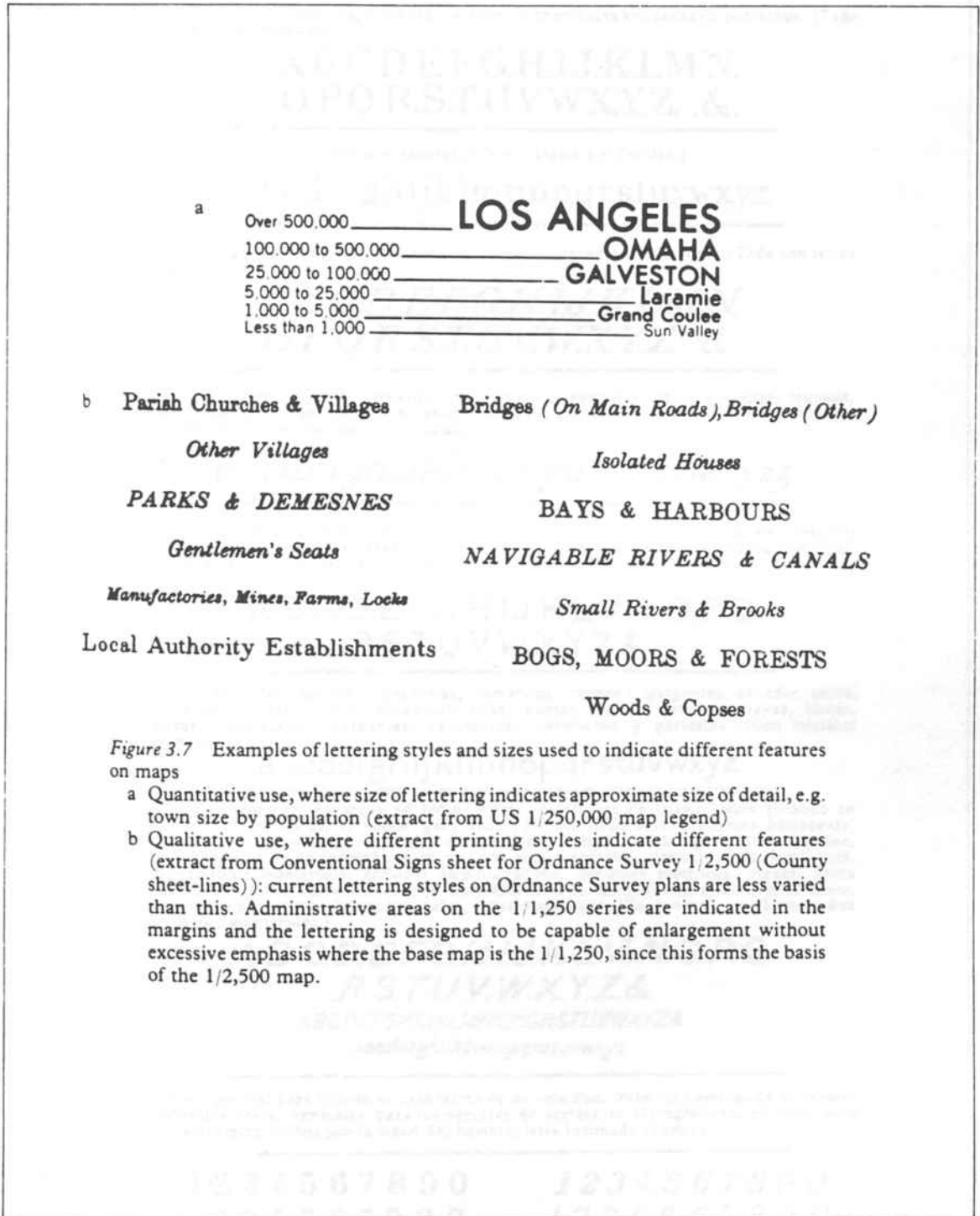


Figure 3.7 Examples of lettering styles and sizes used to indicate different features on maps

- a Quantitative use, where size of lettering indicates approximate size of detail, e.g. town size by population (extract from US 1/250,000 map legend)
- b Qualitative use, where different printing styles indicate different features (extract from Conventional Signs sheet for Ordnance Survey 1/2,500 (County sheet-lines)): current lettering styles on Ordnance Survey plans are less varied than this. Administrative areas on the 1/1,250 series are indicated in the margins and the lettering is designed to be capable of enlargement without excessive emphasis where the base map is the 1/1,250, since this forms the basis of the 1/2,500 map.

Figura 98. Diferents tipus de lletra utilitzats en la cartografia oficial dels Estats Units, segons LAWRENCE, G.R.P. : Cartographic Methods (1979), pàgina 39.

Països, estats, condados, ciutats, capitals y principals entitats de població. (Todo con letras mayúsculas.)

**A.B.C.D.E.F.G.H.I.J.K.L.M.N.
O.P.Q.R.S.T.U.V.W.X.Y.Z. &**

Villas y pueblos. (Con iniciales mayúsculas.)

a.b.c.d.e.f.g.h.i.j.k.l.m.n.o.p.q.r.s.t.u.v.w.x.y.z

Océanos, golfos, puertos, estrechos, paso, bahías, grandes ríos y lagos. (Todo con letras mayúsculas.)

**A.B.C.D.E.F.G.H.I.J.K.L.M.N.
O.P.Q.R.S.T.U.V.W.X.Y.Z. &**

Ríos pequeños, afluentes, arroyos, riachuelos, manantiales, calas y caletas, lagunas, marismas, glaciares, pantanos, saltos de agua y toda clase de cascadas, rápidos, géisers, etc. (Con iniciales mayúsculas.)

a.b.c.d.e.f.g.h.i.j.k.l.m.n.o.p.q.r.s.t.u.v.w.x.y.z.z

Cordilleras, mesetas, líneas de acantilados, grandes valles, parques nacionales, reservas indias, reservas militares, reservas de animales de caza mayor o de aves, zonas primitivas, nombres de bosques nacionales, núcleos de población. (Todo en letras mayúsculas.)

**A.B.C.D.E.F.G.H.I.J.K.L.M.N.O.P.Q.
R.S.T.U.V.W.X.Y.Z.&**

Valles pequeños, prados y praderías, barrancos cañones, gargantas, cañadas, picos, cráteres, colinas, cuevas, espollones, islas, puntas, barras, cuencas, playas, llanos, pasos, desfiladeros, gargantas, penínsulas, meridianos y paralelos (Con iniciales mayúsculas.)

a.b.c.d.e.f.g.h.i.j.k.l.m.n.o.p.q.r.s.t.u.v.w.x.y.z

Líneas telefónicas, emisoras de radio, vigías, estaciones de triangulación (cuando su nombre difiera del del accidente geográfico), ferrocarriles, túneles, puentes, balsaderas, campamentos, carreteras, veredas, vados, embalses, depósitos de agua, canales, pozos, zanjas, estaciones de guardabosques, molinos, minas, escuelas, ranchos, casas, barracones, monumentos fronterizos, edificios administrativos, centrales eléctricas, diques, obras hidráulicas, faros, dársenas, muelles, desembarcaderos, aeropuertos, estaciones de aforo, estaciones pesqueras, viveros forestales, notas marginales. (En general, escribanse todos en letras mayúsculas.)

**A.B.C.D.E.F.G.H.I.J.K.L.M.N.O.P.Q.
R.S.T.U.V.W.X.Y.Z.&**

**A.B.C.D.E.F.G.H.I.J.K.L.M.N.O.P.Q.R.S.T.U.V.W.X.Y.Z.&
a.b.c.d.e.f.g.h.i.j.k.l.m.n.o.p.q.r.s.t.u.v.w.x.y.z**

Norma general para cuando se usan letras de un solo tipo: Para los nombres de accidentes naturales, letras verticales; para los nombres de accidentes hidrográficos, así como para los accidentes hechos por la mano del hombre, letra inclinada (cursiva.)

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0**

**1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0**

Figura 99. Tipus de lletra més emprats en els mapes de quasi tots els països, segons Erwin Raisz (1948). Raisz, com la majoria dels americans, ignora el tipus inclinat cap a l'esquerra. A part d'això, les categories tampoc no es confirmen com a gaire convencionals en ser contrastades amb una àmplia mostra cartogràfica.

Evidentment, és cert que no fóra convenient en matèria tipogràfica (ni gairabé en cap d'altra) l'establiment d'uns convencionalismes massa extensos i rígids, degut a l'àmplia gamma de productes cartogràfics diferents possibles, que requereixen solucions ben diverses. Però, així i tot, sembla absolutament necessari un codi general mínim, pensat especialment per a la cartografia de consulta i inventariat, que és on es plantegen els majors problemes de rendiment en els recursos gràfics, degut al gran volum d'informacions enregistrades. Aquests convencionalismes generals són susceptibles de ser estesos i adaptats sense especials problemes a quasi totes les altres classes de cartografia amb menys densitat d'informació.

UNA PROPOSTA DE CONVENCIONALISMES TIPOGRÀFICS.

A la vista de tota la cartografia inventariada, assumint aquelles poques tendències que semblen mínimament afermades, valorant els resultats diversos de cada pràctica tipogràfica i prioritzant els seus aspectes més funcionals, es formulen a continuació unes propostes de criteris tipogràfics pensats principalment per a la seva aplicació a la cartografia general (vegeu figura 100, pàgina 494).

1. Els textos referits a fenòmens hidrogràfics s'imprimiran en blau sempre que sigui possible la utilització d'aquesta tinta (1).

1) Aquest constitueix un dels convencionalismes més acceptats. Amb tot, topa amb algunes dificultats: a) molts mapes senzills són editats a una sola tinta; b) per raons de possibles adaptacions lingüístiques de la toponímia, de vegades és aconsellable posar tots els noms en un sol fotolit, que lògicament serà el corresponent al de la tinta negra; c) el blau de les tintes de procés en quadricromia (cian) resulta lleugerament clar per retolar, i l'ús d'una altra tinta color blau-fosc no és sempre possible.

2. Els textos referits a fets puntuals (pics, caps, cotes altimètriques i batimètriques, ciutats en mapes de petita escala, etc.) s'escriuran amb lletra condensada per tal d'evitar l'extensió excessiva del rètol.

3. Els textos escrits totalment en lletres majúscules (caixa alta) es referiran a fenòmens geogràfics de rang superior a d'altres de la mateixa classe anotats amb minúscules (caixa baixa).

4. Tots els textos de geografia física aniran retolats amb lletra inclinada: a) en els textos de fenòmens terrestres, cap a la dreta (tipus itàlic); b) en el textos de fenòmens hidrogràfics, cap a l'esquerra (1).

5. Els noms dels territoris de màxim rang (continents, per exemple) seran retolats amb tipus decididament grans en relació amb la resta -per tal de garantir la llegibilitat encara que les lletres quedin escampades i distants- i buits o tramats -a fi de no tapar altres rètols i informacions-. (Vegeu més endavant).

6. Els topònims d'estats, nacions i altres unitats administratives s'escriuran amb lletres verticals i amb serifs (romanes, egípcies, etc.)

7. Els noms de les poblacions aniran amb lletres verticals sense serifs i, en mapes de petita i mitjana escala en què apareixen com a fets puntuals, sempre amb lletra condensada (seguint el punt 2). Els atributs administratius (capitalitats d'estat, de regió autònoma, de departaments) s'indicaran amb subratllats jerarquititzats (do-

1) El retolat amb tipus inclinats cap a l'esquerra, destinat a identificar els fets hidrogràfics, correspon a una sòlida tradició en països germànics i diversos països de l'est, que en alguns moments s'ha estès força a molts d'altres. Amb l'abandó del retolat manual i l'ús de les fotocomponedores tipogràfiques, aquesta convenció ha reculat en alguns llocs, com a casa nostra. Seria de desitjar que amb les noves fotocomponedores, molt més versàtils, es recuperés definitivament aquesta pràctica.

bles subratllats, senzills, a traços, etc.)

8. La resta d'informacions accessòries (cercles polars, tròpics, equador, graus de latitud i longitud, línia de canvi de data, etc.) aniran retolats amb caràcters verticals, sense serifs i sense condensar.

9. En mapes a gran escala, on abunden els noms genèrics i no solen quedar integrats en els topònims, és aconsellable d'iniciar-los amb lletra minúscula com correspon als substantius comuns, diferenciant-los d'aquesta manera dels topònims pròpiament dits, que cal d'iniciar sempre amb majúscula (1).

Aquestes normes tenen un caràcter d'orientació general i permeten ser adaptades o modificades convenientment sense perdre la seva coherència i sentit segons els recursos d'edició disponibles, l'escala i les altres característiques del mapa o de la sèrie cartografiada.

Els fentmens hidrogràfics, per exemple, aniran idealment amb tipus inclinats cap a l'esquerra i impresos en blau. Però si les circumstàncies no ho permetessin, una sola d'aquestes característiques (inclinació cap a l'esquerra o bé el color blau) resultaria prou definitòria de tal categoria. En últim terme, si no es pogués mantenir cap d'aquestes dues característiques, s'hauria d'optar per la utilització de caràcters inclinats cap a la dreta, igual que en els topònims que fan referència a fets físics terrestres (vegeu figura 101, pàgina 495).

1) Aquesta pràctica la vam iniciar -creiem que amb bons resultats- en els nous fulls cartogràfics a escala 1:2000 de la Corporació Metropolitana de Barcelona, la revisió toponímica de la qual duguérem a terme juntament amb lingüistes (vegeu bibliografia al final del capítol).

- a) ÀSIA ÀSIA ÀSIA
-
- b) BÈLGICA BÈLGICA Gal·les
Vallespir
-
- c) *PIRINEUS* *Montseny*
Península Balcànica *Illes Balears* *I. Medes*
Cap de Creus *Turó de l'Home 1712* *Sàhara*
-
- d) OCEÀ ATLÀNTIC Mar del Nord
Golf de València Estret de Gibraltar
fossa de Mindanao 10497 l'Albufera
DANUBI Ebre Llobregat
-
- e) LONDRES VALÈNCIA Palma de Mallorca
Mataró Peníscola castell de Burriac
-
- f) equador tròpic de Capricorn cercle polar Antàrtic 160°

Figura 100. Proposta de convencionalismes tipogràfics: a) continents; b) estats i altres unitats administratives; c) fets físics terrestres; d) fets físics hidrogràfics; e) poblacions; f) altres informacions.

Finalment, respecte als topònims de màxim rang referits a territoris, convé de cridar l'atenció sobre un recurs que, si bé no és absolutament nou, s'ha utilitzat escassament i sense massa perfeccionament (1). Es tracta de la possibilitat d'emprar caràcters molt grans amb tinta grisa, o bé, si això no és factible, buits o tramats suaument, de manera que puguin trepitjar altres informacions sense tapar-les. Això no solament permet una òptima lectura d'aquests topònims sense que les lletres es perdin, sinó que a més ofereix la possibilitat de dos -o potser tres- nivells de lectura diferents, segons la distància i l'atenció del lector; qualitat aquesta ideal per a mapes murals, els quals poden oferir una informació bàsica i de síntesi en ser mirats des de lluny, compatible amb els requeriments de la cartografia d'inventari, amb molta quantitat d'informació, llegible lògicament a curta distància. Un assaig experimental i demostratiu, amb tres tractaments diferents de les lletres, és presentat a la figura 102 de la pàgina següent.

La conveniència de desenrotllament d'aquest recurs vol només servir d'exemple de les moltes possibilitats que encara resten en el camp de la creativitat tipogràfica i de la comunicació visual. En tot cas, i a la vista de les limitacions de les actuals realitzacions cartogràfiques, sembla evident l'interès d'investigar i assajar nous i millors sistemes de comunicació pel què fa a l'inventari, localització i organització dels topònims i demés textos cartogràfics, per tal d'augmentar la capacitat d'informació, reforçar la seva estructuració i millorar-ne la llegibilitat.

1) Un exemple, reeixit a mitges, pot trobar-se als nous mapes sectorials de l'Estat Espanyol continguts a l'obra: SALINAS: Atlas Geográfico Universal. No hem pogut veure mai un intent semblant en mapes murals.

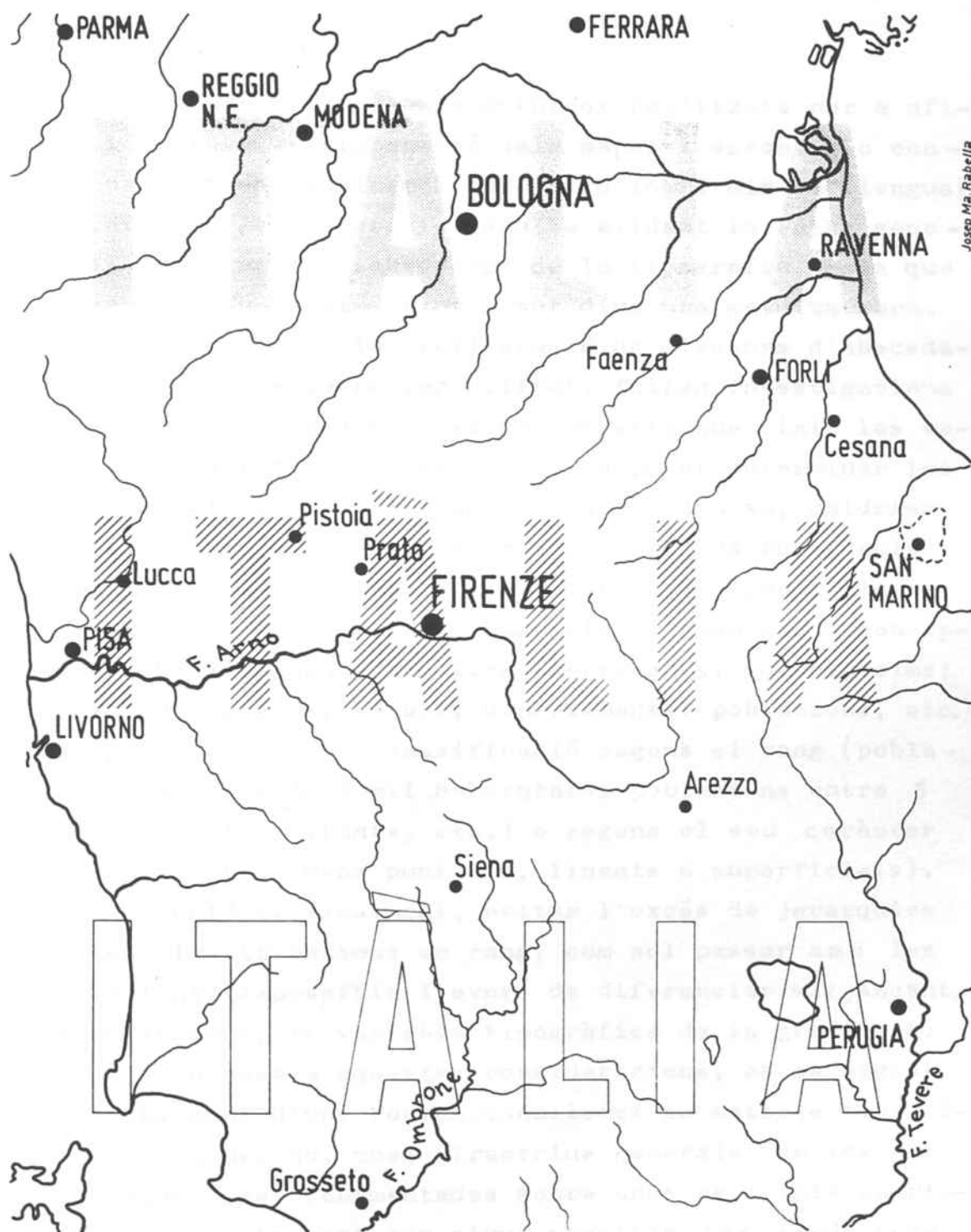


Figura 102. Dos tractaments experimentals dels retolats de topònims territorials de màxim rang amb tramats diferents i un altre amb lletra buida. Sens dubte, els millors resultats s'obtidrien amb una tinta plana de color gris i amb un major contrast en les grandàries.

CONCLUSIONS

Malgrat importants esforços realitzats per a afinar i millorar l'elaboració dels mapes i establir o consolidar convencionalismes per tal d'instituir un llenguatge cartogràfic universal, resulta evident la falta generalitzada d'acords sobre l'ús de la tipografia, cosa que porta a incoherències fins i tot dins una mateixa obra.

A pesar de la proliferació de dissenys d'abecedaris i d'estudis sobre legibilitat, falten investigacions específiques aplicades a la cartografia que fixin les variables diacrítics bàsiques per a poder determinar les grans famílies tipogràfiques. A partir d'això, caldrien també estudis per a distingir les relacions funcionals i semàntiques entre tipografies i categories geogràfiques, tant pel que fa a la seva classificació nominal o conceptual amb agrupaments temàtics (serralades, turons, cims; rius, mars oceans; estats, departaments, poblacions, etc.) com pel què fa a la classificació segons el rang (poblacions de menys de 5 mil habitants, poblacions entre 5 mil i 25 mil habitants, etc.) o segons el seu caràcter locacional (fenòmens puntuals, lineals o superficials).

Caldrà, finalment, evitar l'excés de jerarquies en les classificacions en rang, com sol passar amb les poblacions, impossible llavors de diferenciar mitjançant, exclusivament, la variable tipogràfica de la grandària.

En base a aquestes consideracions, es fa urgent l'establiment d'uns convencionalismes en matèria tipogràfica o, si més no, unes directrius generals com les ací suggerides que, fonamentades sobre unes principis funcionals, respectin tant com sigui possible les tradicions tipogràfiques existents en la pràctica cartogràfica de tot el món.

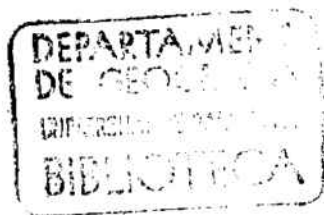
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

BATALLÉ i TREMOLEDA, Dolors i RABELLA i VIVES, Josep Ma.: "La toponímia i la seva revisió en la cartografia de la Corporació Metropolitana de Barcelona", a Revista de Geografia, vol. XVIII, gener-desembre, 1984. Universitat de Barcelona. Pàgs. 123 a 133.

CONSEJO SUPERIOR GEOGRÁFICO: Normas cartográficas para la ejecución del M.T.N. Madrid, Ministerio de la Presidencia, 1985.

IMHOF, E.: "Positioning Names on Maps", a The American Cartographer, núm. 2, 1975.

SHOTRIDGE, Barbara Gimlia: "Map Reader Discrimination of Lettering Size", a The American Cartographer, núm. 6, 1979.



ALTRES VARIABLES CARTOGRÀFIQUES

Introducció

L'estructura d'un atlas

La maqueta de l'atles en el seu conjunt

La maqueta d'un full cartogràfic

Conclusions

Bibliografia complementària

INTRODUCCIÓ

Com ja ha estat prou destacat anteriorment, el nombre de variables que intervenen en els atlas, susceptibles de ser discutides i estudiades, és veritablement molt elevat i, dins una jerarquia impossible d'objectivar, la selecció de les que resulten més importants no és una qüestió precisament senzilla.

S'han plantejat fins ara, i sempre a partir de l'anàlisi del material cartogràfic reunit, diferents aspectes destacats sobre la utilització de les escales, els gràfics, la simbologia, la representació del relleu, les projeccions cartogràfiques i els recursos tipogràfics. Són alguns dels aspectes més intrínsecament cartogràfics que queden fàcilment en evidència en un estudi crític d'aquesta particular bibliografia.

S'analitzaran ara, algunes qüestions també importants, encara que potser menys essencialment cartogràfiques, que configuren i condicionen els mapes individualment o el conjunt de l'atles com a unitat. Amb la discussió d'aquests components, ha de resultar possible complementar un poc més l'estudi cartogràfic i didàctic

emprès, encara que sense ingènues pretensions d'esgotar mai cap dels temes tractats.

En concret s'examinaran i discutiran alguns aspectes claus referents a l'estructura de l'obra, la maqueta de l'atles en el seu conjunt i la maqueta d'un full cartogràfic en particular, fent esment d'algunes de les principals implicacions.

L'ESTRUCTURA D'UN ATLES

L'estructura d'una obra bibliogràfica fa referència, generalment, a l'existència i disposició de les diferents parts que la componen, amb els corresponents capítols, apartats, annexos, jerarquies i seqüències. Un atlas és un llibre que sol ésser compost de parts funcionalment i formalment ben diferenciades (índex general, temes introductoris, índex gràfic de mapes, sèries cartogràfiques, dades, textos, índex de topònims, etc.), l'organització de les quals, com en tota obra, comporta implicacions d'ordre pràctic i ideològic. Efectivament, l'estructura d'un atlas no només fa que sigui més o menys còmode d'utilitzar; pot ajudar també a donar coherència, unitat i sentit al conjunt de l'obra. Concretament, els atlas escolars es componen quasi sempre de nombrosos mapes amb un abast territorial molt variable que va des de la cobertura completa del globus, amb mapamundis, a la representació detallada de la localitat, mitjançant plànols a gran escala. L'ordenació d'aquesta cartografia és d'una gran importància per tot el què representa.

Existeixen dos grans models d'ordenació cartogràfica per a aquesta categoria d'atles universals, encara que moltes vegades trobem obres que s'organitzen d'una

forma mixta o, el que és pitjor, mostren una autèntica falta de plantejaments al respecte.

Una ordenació clàssica, inspirada en el pensament filosòfic i científic del Renaixement, consisteix en partir del tot per a arribar a l'esmicolament de les parts en detall. Els mateixos atles renaixentistes, derivats de la geografia de Claudi Ptolomeu, s'obren amb el mapamundi (del món conegut aleshores) per continuar amb mapes sectorials o regionals de major escala i informació.

L'altre model pur d'ordenació segueix una successió inversa: es tracta d'iniciar la sèrie amb els mapes de major escala i d'àmbit més local, especialment el del país editor, per arribar més endavant, sempre amb escales gradualment més petites, als mapes continentals i, finalment, als planisferis o mapamundis.

Aquests dos models bàsics d'ordenació cartogràfica troben el seu equivalent conseqüent en els dos sistemes bàsics d'organització de l'ensenyament de la geografia.

El primer sistema, que sol considerar-se deductiu, lògic, sintètic o cosmogràfic, comença amb l'estudi del sistema planetari per a continuar amb la Terra com a cos celest i, posteriorment, descriure el món, els continents, el propi país i la localitat. El recomenà el filòsof anglès John Locke (1632-1704).

El segon mètode, s'atribueix al pedagog i teòleg txec Johann Amos Comenius (1592-1670). Aquest autor, primer defensor de la importància de la geografia com a assignatura de l'escola primària, preconitzà uns estudis amb progressió concèntrica de les matèries i fou el veritable artífex de l'anomenada "geografia local", amb el propòsit de fer del coneixement de la localitat —adquirit per l'observació personal— la base de l'estudi de la regió i, en últim terme, del món sencer (1).

1) GARCIA ARROYO, Carme: Apuntes de Metodología de la Geografía. Banyoles, Gràfiques Granés, 1949. Pàg. 123 i 124.

Les formes mixtes d'organització, a les que hem al·ludit abans, comporten generalment unes connotacions ideològiques que responen a la voluntat de prioritzar — a través de l'ordenació— la unitat política estatal.

Són d'organització mixta, per exemple, els atles que comencen inexorablement amb la representació del territori de tot l'estat, seguida després de la cartografia regional o departamental i, fins i tot, de plànols d'algunes ciutats. Més endavant, apareixeran els planisferis seguits dels mapes continentals, tal vegada amb algunes ampliacions sectorials (1).

A part les connotacions ideològiques esmentades, les formes d'ordenació mixtes ofereixen un esquema confús, desdibuixant o afeblint la gran força didàctica i comunicativa que, al nostre entendre, només pot transmetre un esquema d'estructura radicalment simple i coherent.

La discussió sobre l'estructura porta a plantejar la conveniència d'incorporar, en els atles escolars, la seqüència de l'anomenat "mètode topogràfic".

. . .

El mètode topogràfic, també denominat "radial" o "de cercles concèntrics" parteix del model de la geografia local que ja hem comentat, degut a Comenius.

El valor del mètode topogràfic en relació amb les lleis del desenrotllament de la psicologia infantil i la seva adequació amb l'ensenyament de la geografia ja foren assenyalats per Jean-Jacques Rousseau, i la seva posada en pràctica es deu a Johann Bernard Basedow (1723-1790) i a Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827). Més tard, el mètode fou adoptat com a punt de partida de la pràctica docent en el Congrés Geogràfic de París de 1875. En el de 1889, també de París, s'harmonitzà la metodolo-

1) Aquest model és molt propi, encara que no pas exclusiu, de molts atles escolars editats a l'estat francès.

gia de Comenius amb l'ensenyament de la geografia general i l'any 1891, en el Congrés de Berna, es tornà a reva-
lidar la seva eficàcia educativa.

De fet, el mètode topogràfic creat per Comenius en el segle XVII, recomenat per Rousseau en el XVIII, emprat amb èxit per Pestalozzi en el XIX i dut al perfeccionament durant el segle actual per Finger, Matzar i Diesterweg a Alemanya, entre altres (1), continua essent defensat per la majoria dels geògrafs i pedagogs (2), i la seva vigència queda prou reflectida, malgrat tots els canvis operats, en els programes més recents que fan referència a les ciències socials de l'ensenyament bàsic.

Aquesta validesa és, al nostre entendre, indiscutible en allò que té d'essencial a condició d'alternar l'experiència i la teoria, el treball de camp, el mapa i la reflexió en un equilibrat joc dialèctic adequat per a cada nivell escolar, sense caure en les exagerades pretensions de l'empirisme que tant ha afectat la geografia.

D'altra banda, a la pràctica docent d'avui no hi pot encaixar bé de cap manera un esquema de seqüència excessivament rígid ja que, entre altres raons, les informacions que ara arriben als nens provinents de mitjans extraescolars molt diversos (tv, revistes, cinema, etc.) aporten inevitablement elements de tota mena, en un desordre veritablement caòtic.

Malgrat això, i en clara contraposició amb aquesta desitjable flexibilitat en la pràctica docent, un manual de geografia o un atlas escolar és necessari que ofereixi i subratlli un esquema d'ordenació pur i simple que mostri tota la seva intencionalitat didàctica.

És en aquest sentit que hauria de resultar útil

1) GARCIA ARROYO, Carme: Apuntes de Metodología de la Geografía. Banyoles, Gràfiques Granés, 1949. Pàgines 129-139.

2) Vegeu, per exemple, CHICO Y RELLO, Pedro: Resumen de Metodología de la Geografía. Madrid, Ed. Reus, 1959. Pàg. 51.

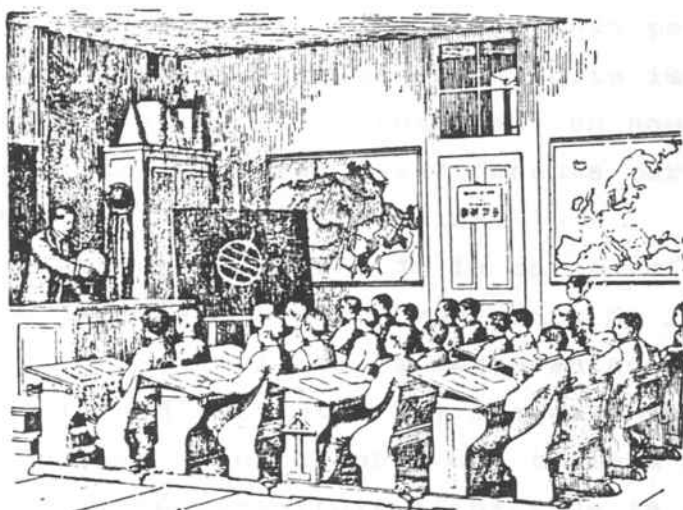


Fig. 27. — Vue d'une salle d'école.

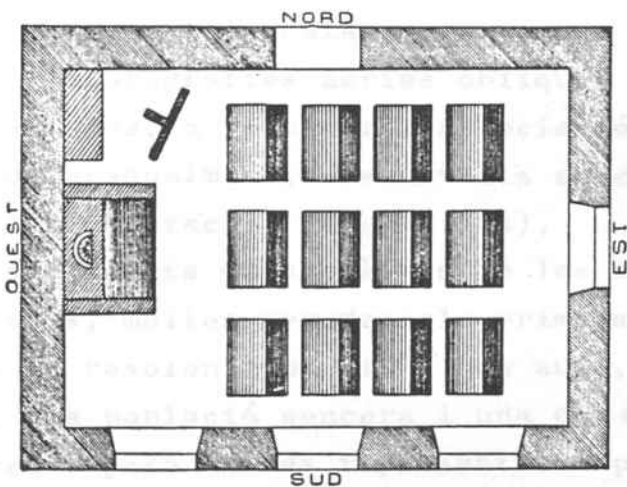


Fig. 28. — Plan d'une salle d'école.

Echelle : $\frac{1}{150}$ (1 centimètre mesuré sur le plan représente une longueur réelle de 1 m. 50).

Figura 103. El mètode topogràfic, o de la geografia local, s'ha popularitzat, gairebé sempre, partint de l'aula amb el seu plànol com a primer centre d'interès topogràfic i cartogràfic, en el procés de creixement de coneixements en cercles concèntrics. ROSIER, W.: Manuel-Atlas. Cours de Géographie, Ginebra, Librairie R. Burkhardt, 1913. Pàgines 12 i 13.

i altament convincent organitzar els continguts dels atles escolars segons la lògica del mètode topogràfic, seguint de forma radicalment coherent la seva peculiar i elemental seqüència de progressió. Resulta important posar de relleu com es presta d'integrar, en aquesta contundent estructuració, totes les diferents parts constitutives d'un atlas universal escolar.

El elements més bàsics de la cartografia, com són la comprensió de l'escala i els rudiments de la planimetria a partir, per exemple, de la representació d'una fitxa de dòmino (1) o d'un tinter (2) a escala 1:1, i la localització d'aquest objecte sobre una taula a escales 1:2 o 1:10 poden molt bé constituir l'inici de la sèrie.

Els passos següents (l'estança, tot l'edifici, el barri, etc.) conduiran lentament a introduir el llenguatge dels símbols segons l'escala, a la vegada que dibuixos en perspectiva i fotografies aèries oblíques i verticals ajudaran, a cada pas, a reforçar l'associació necessària i a comprendre, gradualment, els nivells successius de generalització i abstracció (figura 104).

En els elements cartogràfics de les introduccions dels atles bàsics, moltes vegades els primers nivells de representació es resolen a partir d'una aula, una escola, un districte, una població sencera i una comarca, tot figurat, no real, però el més representatiu possible. Actualment, alguns atles comencen la sèrie topogràfica amb una habitació i un habitatge tipus, fàcilment identificable pel jove lector; però la idea no és nova: és l'autèntic inici de la seqüència de Comenius i Basedow. Si bé l'aula, amb la seva tradicional disposició de pupitres,

1) CHAGNY, V. i FOREZ, J.: Géographie. Les activités d'éveil au Cycle Moyen. París, Armand Colin Éditeur, 1981. Pàgines 30 i 31.

2) AGOSTINI: Atlante Geografico Elementare. Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1984. Pàgina 7.

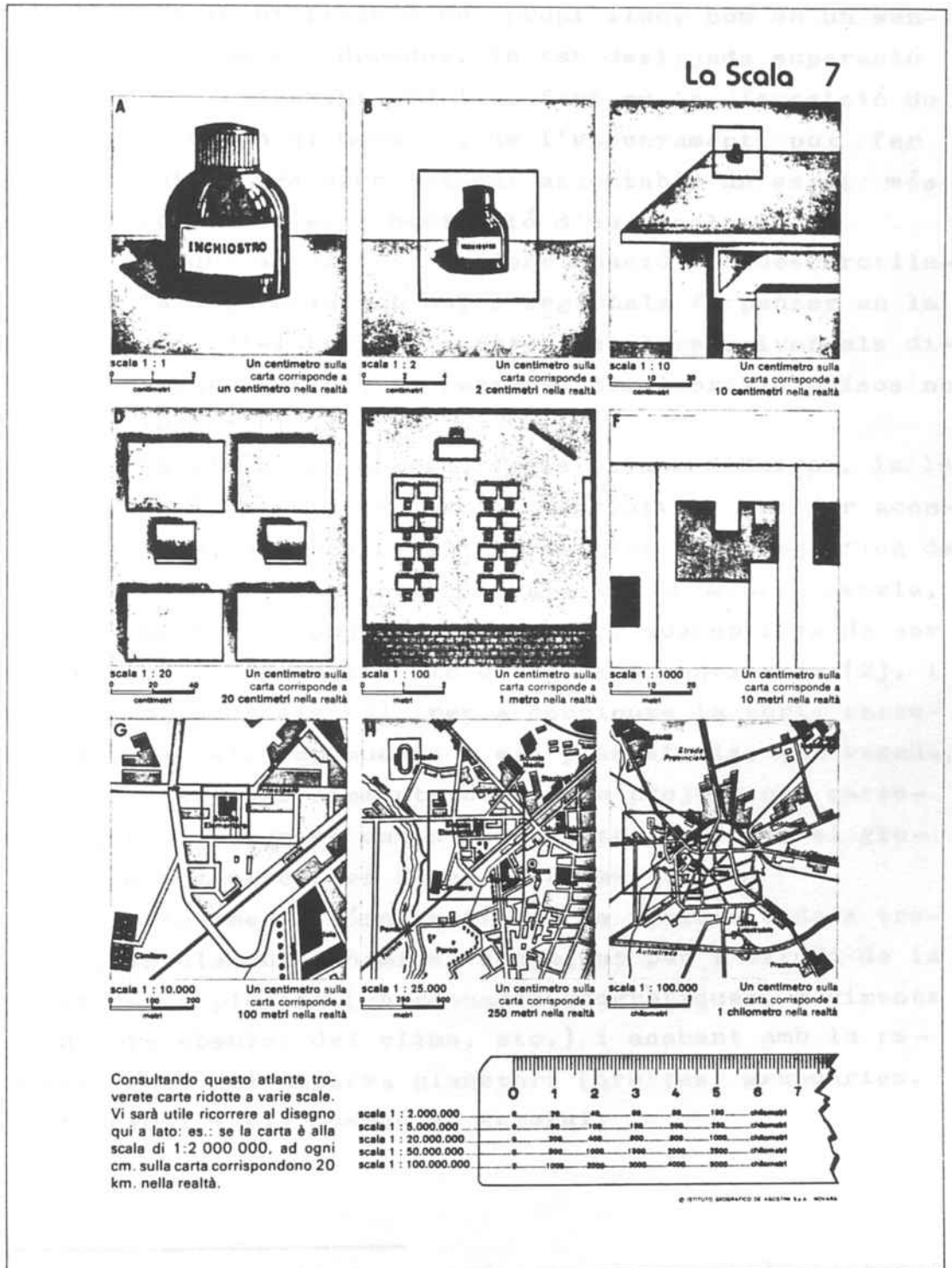


Figura 104. El mètode topogràfic ha cristallitzat en forma d'interessant lliçó introductòria a la percepció i a la representació cartogràfica de l'espai a diferents escales, però no s'ha fet servir mai per a articular globalment els continguts dels atlas i llibres de geografia. De AGOSTINI: Atlante Geografico Elementare. Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1984. Reduït de la pàgina 7 (en color).

facilita la identificació del propi lloc, com en un senzill sistema de coordenades, la tan desitjada superació d'aquest encarcament escolar, tant en la disposició del mobiliari com en el monopoli de l'ensenyament, pot fer aconsellable i més afectivament associable un espai més personalitzat com és l'habitació d'un escolar.

En qualsevol cas, la continuació del desenrotllament de la seqüència amb mapes regionals fa pensar en la conveniència d'elaborar els atlas escolars universals diferencialment centrats en regions, territoris o països no massa extensos (1).

En els atlas destinats als països d'Europa, la lògica de la seqüència en cercles concèntrics pot fer aconsellable que, després de la representació cartogràfica del continent europeu, aquest s'insereixi, a menor escala, dins el mapa del conjunt euroasiàtic, susceptible de ser representat en paral·lel amb els altres continents (2), i a la mateixa escala (3), per a concloure la sèrie cartogràfica amb els mapamundis o els planisferis, tal vegada, acompanyats d'uns elements bàsics de projeccions cartogràfiques, ja que és en la representació de tot el globus on més manifest es fa el problema.

Finalment, fóra pertinent la inclusió dels tradicionals elements còsmics, començant per l'estudi de la Terra com a planeta (coordenades geogràfiques, moviments i factors còsmics del clima, etc.) i acabant amb la representació del sistema planetari (òrbites, grandàries, distàncies) i els cosmos en general.

1) Aquesta necessitat concorda, en el cas de l'estat espanyol, amb l'actual tendència a adaptar diferencialment els textos escolars a cada nacionalitat o comunitat autonòmica.

2) Per raons d'extensió, les dues Amèriques han de ser representades per separat, com a dos continents.

3) Vegeu comentari sobre les sèries cartogràfiques en el capítol dedicat a l'escala.

La popularitat del mètode topogràfic ha arribat a ser prou considerable però, malauradament, sempre ha estat infrautilitzat, incomplet, mutilat, si més no pel que fa als atlas, sense aprofitar la seva capacitat d'integració i articulació total. Malgrat els exemples que hem pres de referència i molts d'altres que podrien comentar-se, cal remarcar que tot el que s'ha trobat consisteix, pràcticament sempre, en l'exposició del mètode topogràfic com un tema en sí (l'escala, la planimetria, els símbols, la generalització) d'introducció a la cartografia, desenrotllat en una o unes poques pàgines, sense cap lligam ni continuïtat lògica amb la resta de l'obra: ni la cartografia principal de l'atles ni els elements cosmogràfics, per exemple, tenen relació amb la seqüència.

L'escàs aprofitament integral de la didàctica de la geografia dels cercles concèntrics, com a estructuradora idònia d'una obra escolar és doblement lamentable ja que, a part dels valors d'ordre i mètode, amb tot el que comporta d'extraordinària lliçó de cartografia (canvis sistemàtics i graduals d'escala, simbologia, generalització, informació) convé fer notar que el mètode permet un enfocament particularment educatiu.

L'aprenentatge en cercles concèntrics no s'ha de confondre mai amb una exaltació de l'ego local o nacional, que hauríem de considerar un contravalor. No s'ha de partir d'ací perquè aquesta sigui la millor localitat o el més important i gloriós país del món. S'ha de partir del més pròxim i concret perquè, molt especialment en el reduït i concret món de l'infant, només el més pròxim i concret és significatiu, té importància afectiva i vital i només en relació i per comparació amb aquesta realitat viscuda és possible de comprendre i assimilar correctament, amb significació suficient, allò que no es pot viure i experimentar directament.

Cal assenyalar amb Carl Rogers que l'únic aprenentatge realment educador és l'experimental i el significatiu, la característica essencial del qual és que com-

promet tota la personalitat de l'individu (1). I no hi ha dubte que la didàctica de la geografia local ha de permetre el tipus d'aprenentatge que interessa a Rogers, i pot conduir amb relativa facilitat, perquè s'hi presta, cap a un desenvolupament força coincident amb el que Paulo Freire designaria com a procés de conscientització (2), en una continuada dialèctica entre teoria i treball pràctic, entre acció i reflexió sobre un món ben concret i ple de significacions amb el que cal comprometre's, sempre, però, ben allunyats tant de l'activisme cec com del verbalisme abstracte i alienant. L'aprenentatge que parteix del més immediat possibilita i afavoreix aquesta dialèctica participativa.

LA MAQUETA DE L'ATLES EN EL SEU CONJUNT

La maqueta d'un llibre condiciona doblement, en els aspectes formals, tota obra: per una part l'afecta en allò que té d'unitat i volum material —format, gruix, coberta, etc.— i per altra determina la configuració de cadascuna de les pàgines amb l'elecció de les característiques i la disposició dels diferents elements que la componen —textos (cos i família, nombre de ratles, titulars), mida i col·locació de les il·lustracions, marges i blancs, filets, requadres, etc.)

En un atlas, obra gràfica per essència amb molts requeriments formals i dimensionals, és evident que el disseny de la maqueta depassa àmpliament l'interès purament formal i estètic i transcendeix repercutint consi-

1) ROGERS, Carl: Freedom to Learn. Columbus (Ohio), Charles E. Merrill Publishing Company, 1969.

2) FREIRE, Paulo: Pedagogía del oprimido. Madrid, Siglo Veintiuno de España Editores, S.A., 1975.

derablement en el mateix contingut intel·lectual, informatiu o didàctic de l'obra. Val la pena, en conseqüència, discutir i valorar les possibilitats i repercussions d'alguns aspectes bàsics que intervenen en aquesta part del disseny cartogràfic d'un atlas.

. . .

En primer lloc, tenint en compte la immensa varietat de grandàries i, sobretot, de formes dels territoris que s'han de representar en un atlas, caldria escollir amb deteniment i criteri el format —forma i grandària— més versàtil que doni més joc, amb majors possibilitats, que permeti l'aprofitament cartogràfic integral dels fulls i eviti haver de recórrer a desplegable o altres solucions incòmodes i, generalment, cares.

Des del punt de vista de les proporcions del format, pot resultar còmode per a efectuar l'anàlisi agrupar les diverses opcions al voltant de quatre tipologies bàsiques, l'aspecte de les quals queda reflectit en l'esquema de la figura 105 de la pàgina següent.

El tipus A, 2x1, massa alt i esvelt, permet una utilització vertical (1), una apaïxada (3) i una indiferent, quadrangular, amb el llibre obert (2). L'Atlas Universel Quillet, superior, de M. Allain, o bé el Calendario Atlante De Agostini són exemples d'aquest format.

El tipus B, 1,4x1, de proporcions aproximades a les dels formats universals ISO (DIN), permet quatre possibilitats: dues verticals (1i4) i dues apaïxades (2i4), segons es consideri un sol full o el full doble. Com a exemple d'aquest grup, el més utilitzat, es pot citar el Diercke Weltatlas de Westermann, de nivell mitjà.

El tipus C, 1x1, quadrat, ofereix un full de posició indiferent (1) i altres dues posicions (2i3), apaïxada i vertical, amb el llibre obert. El Primo Atlante, bàsic, d'E.L.S., o l'Atlas des Jeunes, infantil, de Dreecken i Schneider són exemples d'aquesta opció.

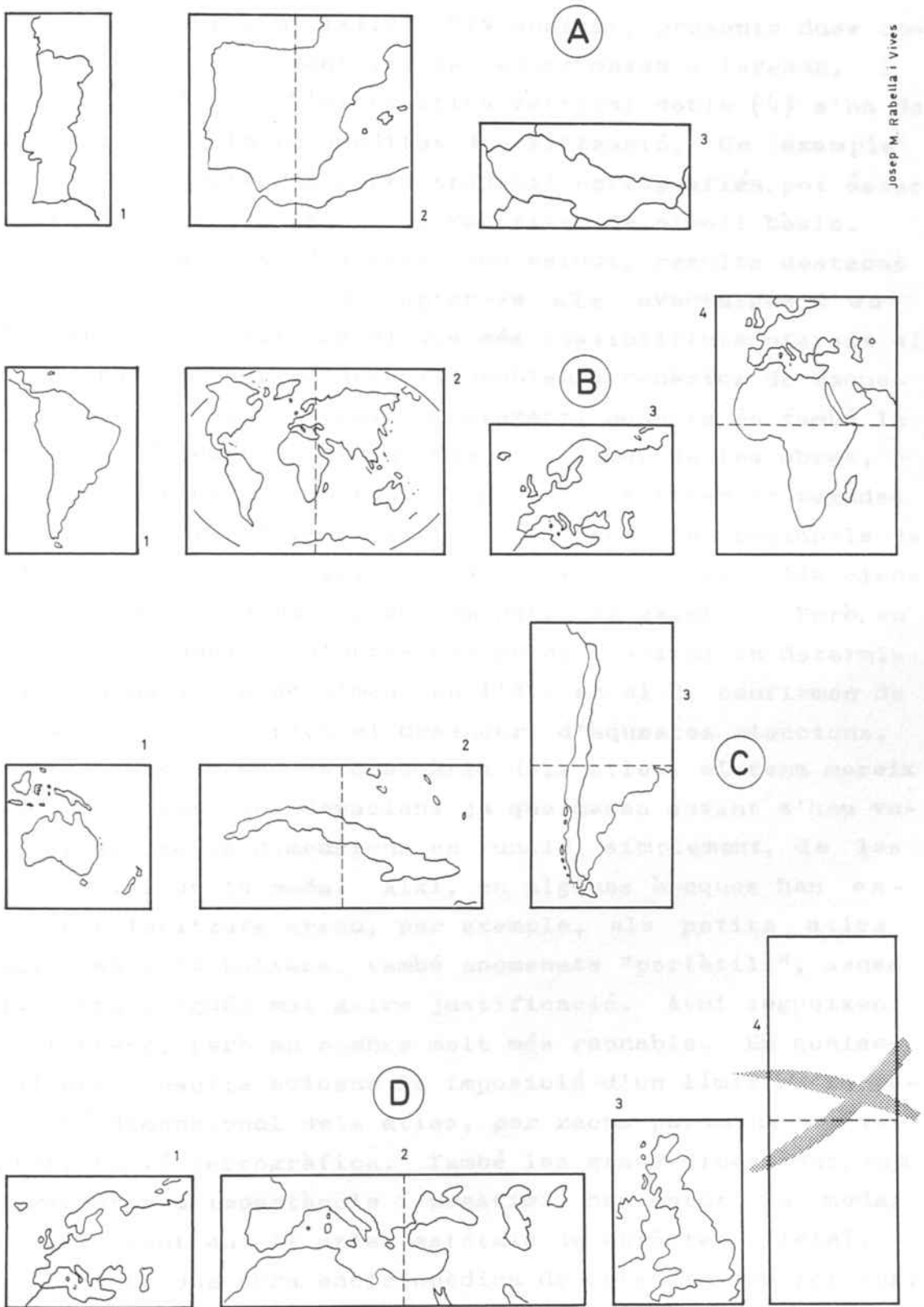


Figura 105. Els quatre formats considerats bàsics per als atlas, amb la combinatòria de les seves possibilitats d'utilització (vegeu explicacions en el text). Escala 1:10.

El tipus D, 1x1,4 o DIN apaïsat, presenta dues opcions (1 i 2) horitzontals, la segona massa allargada, i una vertical (3). L'alternativa vertical doble (4) s'ha de descartar per la incomoditat d'utilització. Un exemple d'aquesta família, de certa tradició cartogràfica, pot ésser l'Atlas Escolar Moderno, de Pau Vila, de nivell bàsic.

A la vista d'aquest breu estudi, resulta destacat que l'opció B, a més d'adaptar-se als avantatges d'un format normalitzat, és el que més possibilitats ofereix al cartògraf per a resoldre els problemes genèrics de maquetació de qualsevol atlas. Certament, aquesta és també la solució més emprada, en un 80% aproximat de les obres.

Certes circumstàncies poden justificar de vegades l'ús d'un altre format, especialment en atles regionals de determinats territoris, o en atles inclosos en col·leccions de llibres de format predeterminat, per exemple. Però, en general, l'anàlisi d'obres concretes resoltes en determinats formats, especialment en l'A o en el C, confirmen de forma prou categòrica el desencert d'aquestes eleccions.

Respecte a la grandària dels atles, el tema mereix també algunes consideracions ja que massa sovint s'han valorat les seves dimensions en funció, simplement, de les tendències de la moda. Així, en algunes èpoques han estat popularitzats arreu, per exemple, els petits atles universals de butxaca, també anomenats "portàtils", sense que això tingués mai gaire justificació. Avui segueixen editant-se, però en nombre molt més raonable. En qualsevol cas, resulta evident la imposició d'un límit en la reducció dimensional dels atles, per raons purament de representació cartogràfica. També les grans dimensions, com a garantia d'importància i prestigi, han estat de moda, especialment en els atles estatals de caràcter oficial.

En una obra enciclopèdica de consulta com pot ser, per exemple, un extens atlas mundial d'inventariat destinat a la localització de fets geogràfics, pot admetre's i justificar-se un cert volum considerable, sempre i quan es

garanteixi una còmoda manejabilitat.

Els grans atles estatals poden requerir, fins i tot, en certs plantejaments, majors dimensions, però passat un llindar cal optar per presentacions en fulls solts sense relligar, més manejables en tots els sentits.

Respecte dels atles escolars, s'ha de tenir present la seva funció docent que implica, normalment, el trasllat quotidià de casa a l'escola, la qual cosa demana no sols un volum i un pes moderats sinó també uns certs graus de sobrietat i resistència pensats per al desgast previsible a que serà sotmés com a eina de treball.

Altres atles d'assaig, més informals, més propers a un llibre il·lustrat amb mapes que a un atlas clàssic i sistemàtic, poden permetre, en fi, una major llibertat també en aquests camps del disseny de la maqueta per no quedar tant subjectes als imperatius de la cartografia general.

LA MAQUETA D'UN FULL CARTOGRÀFIC

Un cop seleccionat convenientment el format que més s'ajusti a les necessitats d'un atlas en particular, o bé que més versatilitat i possibilitats previsiblement permeti, cal abordar el problema de la maqueta dels fulls, tant del full "tipus" en general, com de la composició concreta de cadascun dels fulls en particular.

La maqueta del full tipus implica temes tals com la presència o absència de marcs i marges totals o parcials, variables tipogràfiques dels titulars i textos possibles, disseny de les llegendes i il·lustracions complementàries, i molts d'altres.

La composició de cada full en particular porta a plantejar la situació concreta de tots els elements complementaris, especialment les cartel·les cartogràfiques i, sobretot, implica decisions sobre l'especejament o enqua-

drament dels territoris a representar i les escales, distintes o iguals, que els corresponen (1).

Respecte la maquetació del full tipus, convé analitzar tres models bàsics de disposició del mapa dins el full i les seves implicacions: A) amb marc i marges complets; B) sense marc i amb marge parcial i C) sense marc ni marges (vegeu la figura 106 de la pàgina següent).

Des d'un punt de vista estrictament formal, el primer model ofereix un disseny emmarcat d'estil clàssic, mentre que el segon apareix amb freqüència en els atles de disseny més modern. La tercera disposició, d'aspecte més lleuger i despreocupat, ha estat sovint emprada en obres de caràcter netament divulgatiu. Però al marge de les modes o les consideracions simplement estètiques, és important de detectar-hi altres aspectes més funcionals o de caràcter semàntic.

En la cartografia de nivell superior, per exemple, és necessària la inclusió del marc del mapa, destinat a contenir tota una sèrie d'informacions importants com són els diversos sistemes de coordenades i els codis de localització, mentre que els marges han d'acollir totes les dades cartogràfiques "externes", com ara la projecció, la llegenda, referències dels mapes adjacents, etc. Això sol justifica plenament la conveniència del model A quan es tracti d'un atlas superior de consulta i inventariat, al marge de les connotacions d'estil clàssic atribuïdes sempre a aquesta classe d'obres.

En el model C, l'absència de marc i marge, és a dir, amb el camp del mapa "a sang", transmet i reforça, sens dubte, la imatge d'una superfície representada contínua, interrompuda només accidentalment pel límit del propi full, imatge que pot resultar especialment interes-

1) Sobre aquesta qüestió, vegeu alguns requeriments en el capítol dedicat especialment a l'escala.

sant d'utilitzar en els atlas més elementals i infantils, on convé sobretot evitar que es perdi la percepció correcta i global del món esfèric cartografiat.

El segon model, B, amb diverses variants, representa una opció intermèdia, que pot resultar acceptable en obres de divulgació i en atlas escolars de nivell mitjà, on les coordenades i altres informacions marginals tenen ja una clara significació i la representació cartogràfica adopta categoria pròpia, encara que sense els requeriments d'una obra de nivell superior.

JMRV

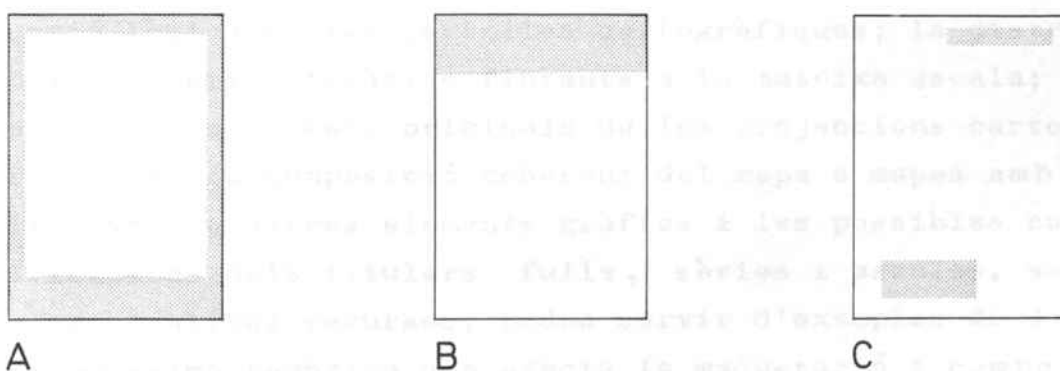


Figura 106. Tres models bàsics de maqueta cartogràfica. A) Maqueta clàssica amb marc i marges complets, adequada per a atlas superiors: BERTELSMANN: Atlas International; B) Maqueta amb el mapa a sang i un sol marge: BIBLOGRAF: Atlas català de geografia universal VOX (mitjà); C) Maqueta amb el mapa a sang, sense marc ni marges: FARMER, Lynne i altres: Purnell's Picture Atlas (infantil).

En qualsevol cas, els pocs elements ací apuntats poden ser suficients per a mostrar la necessitat de plan-tejar la maqueta general cartogràfica tenint en compte els diversos temes involucrats.

. . .

En quant a la maqueta i composició de cada full cartogràfic en particular, la diversitat dels problemes i solucions possibles es multipliquen tant que resulta im-pensable sistematitzar mínimament la casuística. Davant cada problema concret, el cartògraf ha de prendre les de-cisions tenint en compte tant els principis cartogràfics com els didàctics, guiant-se en definitiva per les lleis i la lògica del llenguatge gràfic.

L'aprofitament màxim del format del full pels ma-pes generals, evitant discontinuïtats injustificades; la col·locació en el full del territori amb el centratge de les coordenades, els apèndixs i les dependències; la si-tuació lògica de les cartelles cartogràfiques; la distri-bució de petits temàtics flotants a la mateixa escala; el respecte als formats originals de les projeccions carto-gràfiques; la composició coherent del mapa o mapes amb els textos o altres elements gràfics i les possibles co-dificacions dels titulars, fulls, sèries i escales, amb colors i altres recursos, poden servir d'exemples de la variadíssima temàtica que afecta la maquetació i compo-sició de cada full cartogràfic d'un atlas.

La seqüència cartogràfica de les figures 107 i 108 mostra, en un exemple eloqüent, les conseqüències de-derivades de diferents solucions de maquetació d'un mapa de la península Ibèrica amb la cartella corresponent a les illes Canàries.



a



b



c

Figura 107. Efectes d'una col·locació desencertada de la cartella amb les illes Canàries. EVEREST: Atlas Básico. Pàgines 30 i 12. Mapa de la península Ibèrica amb cartella corresponent a les illes Canàries situada sobre Algèria (a). Aquesta disposició, tradicional en la carto-

(Ve de la figura anterior)

grafia confeccionada a l' stat spanyol, comporta una percepció errònia de la situació de les Canàries que, com en una ironia alligadora, s'incorporen definitivament a la Mediterrània, al sud de les Balears (b) a causa d'un simple descuit de la línia de cartella. D'altra banda, la permanent ocultació de la costa algeriana per la cartella de les Canàries es tradueix en una ignorància generalitzada de la proximitat relativa d'aquesta línia de costa, que es posa de manifest en una mala improvisació cartogràfica (c). La línia en groc representa el traçat correcte de la costa.

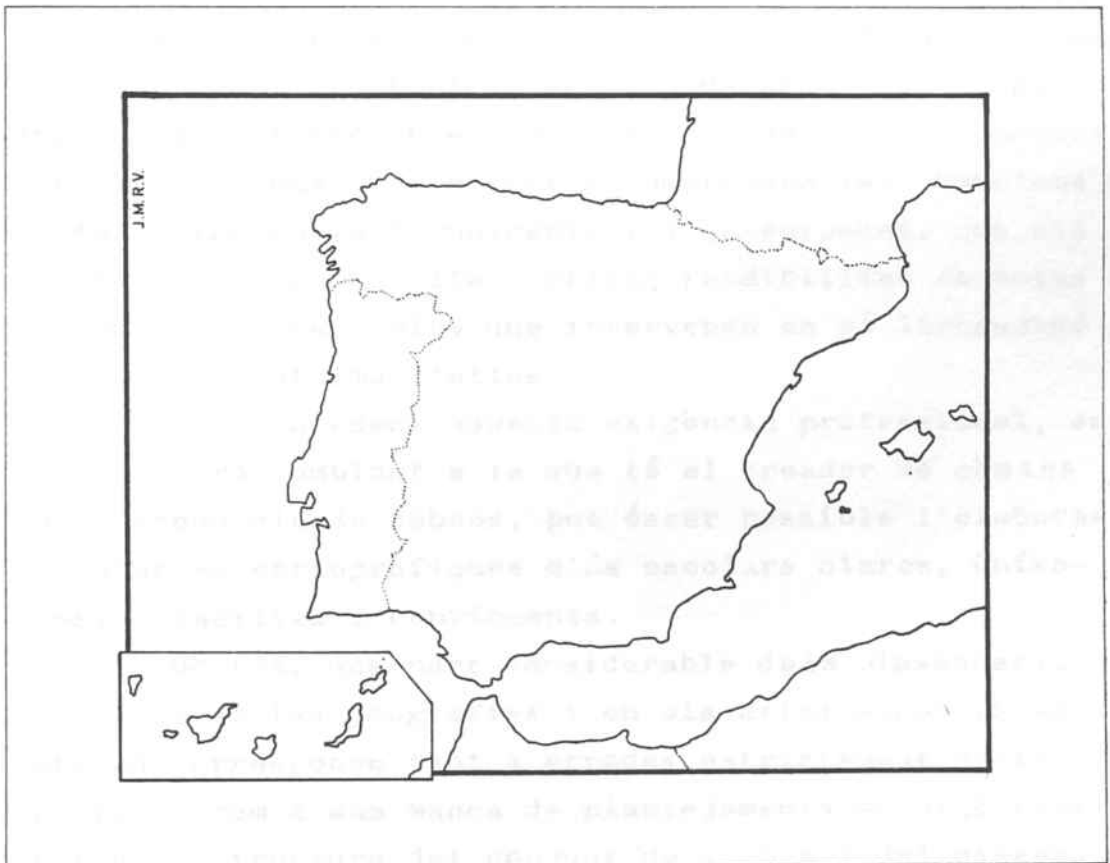


Figura 108. Disposició lògica de la cartella de les illes Canàries. Observeu la intencionalitat del llenguatge gràfic en desplaçar el marc cap a l'exterior i, també, la presència d'un fragment de la costa del Sàhara Occidental com a referència de situació. La resta de dades locacionals han de venir donades per les coordenades geogràfiques no representades en aquest esquema.

CONCLUSIONS

El caràcter primordialment utilitari i didàctic d'un atlas, especialment d'un atlas escolar, comporta la necessitat d'un disseny rigorosament meditat i meticulosament executat, no solament en el seu contingut informatiu, sinó també en la seva organització interna, en la maquetació cartogràfica i en la materialització final en forma de llibre per a l'escola.

Algunes de les variables del disseny formal d'un atlas afecten de forma important la seva funcionalitat, mentre que moltes altres impliquen fonamentalment valors de significació semàntica.

Per tals motius, resulta imprescindible que els autors d'atles poseixin una sòlida formació, no tan sols en els camps cartogràfics, de la didàctica i de la geografia, sinó també en el del disseny, amb una especial motivació i sensibilitat per a comprendre les funcions de la imatge en la comunicació i l'ensenyament, que els permeti obtenir una alta i eficaç rendibilitat de totes les múltiples variables que intervenen en el llenguatge gràfic que conforma l'atles.

Només atenent aquesta exigència professional, en certa manera semblant a la que té el creador de còmics en la producció de tebeos, pot ésser possible l'elaboració d'obres cartogràfiques d'ús escolars clares, unívokes, atractives i convincents.

De fet, una part considerable dels desencerts detectats en las geografies i en els atlas escolars editats no corresponen tant a errades estrictament cartogràfiques com a una manca de plantejaments en allò referent a l'estructura del conjunt de l'obra i del disseny de la maqueta.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

BENEJAM, Pilar: "El pensamiento geográfico y la didáctica de la geografía en E.G.B." a Cuadernos de Pedagogía, núm. 45. Barcelona, setembre de 1978.

DALLEY, Terence (coord.): Guía completa de Ilustración y Diseño. Técnicas y materiales. Madrid, H. Blume Ediciones, 1982.

RICHAUDEAU, François: Concepción y producción de manuales escolares. Guía práctica. París, Editorial de la Unesco, Bogotá, CECAB, CERLAL, 1981.

RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, José Luis: Las funciones de la imagen en la enseñanza. Semántica y didáctica. Barcelona, Editorial Gustau Gili, 1978 (2a). Col·lecció "Comunicación Visual".

QUARTA PART:
CONCLUSIONS, BIBLIOGRAFIA,
APÈNDIXS



Apunt lliure de la
coberta del
Picture Atlas,
de Farmer,
1985.

CONCLUSIONS GENERALES

Introducció

El conjunt de l'inventari cartogràfic

La diversificació dels atlas: una
evolució molt recent

INTRODUCCIÓ

Al marge de les conclusions parcials que tanquen els diversos capítols d'anàlisi de temes bàsics, ha semblat oportú d'incloure, en aquest punt final, unes conclusions més generals, valorant ara, especialment, l'obra cartogràfica aplegada, centre i base de tot l'estudi, en el seu conjunt.

Convé subratllar, precisament, el valor que el material inventariat i descrit presenta globalment, el gran interès que ofereix en el seu conjunt, com una mostra extensa i satisfactòriament representativa dels diferents tipus d'atles, en general, i dels atles i textos geogràfics escolars, en particular, editats arreu del món, principalment durant els cent anys últims.

Aquest examen de conjunt és, efectivament, el que farà possible una visió perspectiva àmplia, distanciada i objectiva sobre l'evolució, el valor i les tendències que presenten avui els atles geogràfics de tota mena, i permetrà, finalment, aportar dades per a un replantejament, si cal, dels atles escolars en tots els seus nivells, dis-

cutint, tal vegada, el seu contingut, el seu llenguatge, la seva funció i la seva utilització.

EL CONJUNT DE L'INVENTARI CARTOGRÀFIC

El treball presentat ací contempla, en tot el seu conjunt, més de vuit-centes obres si es tenen en compte les diverses edicions i versions aplegades, que han donat lloc a set-centes quaranta entrades de fitxes de registre i descripció diferents.

En total s'han analitzat i descrit, doncs, cinc-cents tres atles, dos-cents tretze llibres de text geogràfics i vint-i-quatre sèries de mapes-muts.

Del primer apartat de cinc-cents tres atles (dels quals, uns tres-cents són netament escolars), vint-i-vuit han estat considerats infantils; vuitanta s'han classificat com a bàsics; cent noranta vuit com a mitjans i cent noranta set com a superiors (d'aquests últims, vint-i-cinc poden catalogar-se com a atles nacionals o estatals).

Les obres aplegades representen quaranta un estats del món: Espanya (413 obres en total, de les que / 242 són atles*); Regne Unit (47/46); França (67/45); Itàlia (22/21); República Federal d'Alemanya (22/19); Estats Units (20/19); Unió Soviètica (17/17); Mèxic (16/11); Països Baixos (8/8); Argentina (8/5); Japó (6/6); República Democràtica d'Alemanya (5/5); Cuba (5/5); Brasil (5/5); Suïssa (4/3); Andorra (3/3); Dinamarca (3/3); Romania (3/3); Àustria (3/3); Bèlgica (3/3); Iugoslàvia (3/3); Txecoslovàquia (3/3); Veneçuela (3/2); Uruguai (3/0); Grècia (2/2); Finlàndia (2/2); Canadà (2/2); Guatemala (2/1); Taiwan (2/2); Portugal (1/1); Suècia (1/1); Noruega (1/1); Irlanda (1/1); Polònia (1/1); Xile (1/1); Perú (1/1); Colòmbia (1/1); Bolívia (1/1); Panamà (1/1); Filipines (1/1) i República Popular Xinesa (1/1).

*) No es comptabilitzen en aquest llistat els mapes-muts.

Aquesta relació d'estats editors s'ha de contemplar matisadament, a la vista de la problemàtica comentada en la introducció metodològica en relació amb la complexa casuística de l'edició d'atles, ja que moltes de les obres comptabilitzades en un estat poden tenir un origen llunyà. La important producció cartogràfica italiana i la seva gran incidència en el mercat de l'Estat espanyol, per exemple, poden restar força emmascarades en el llistat anterior que no les reflecteix. Una informació més detallada sobre els orígens de les obres s'ha ressenyat ja abans, en les presentacions dels diferents apartats de registres i descripcions.

Finalment, i abans d'entrar en altres consideracions, val la pena destacar, en la valoració de l'inventari, dues circumstàncies més. D'una banda, les excepcionals possibilitats del llenguatge universal cartogràfic, que ha permès, sense greus dificultats, consultar, comparar i analitzar obres de qualsevol procedència cultural i lingüística, cosa que seria impossible o summament costosa en un altre tipus de bibliografia. D'altra banda, convé constatar, en contrapartida, les dificultats d'elaborar una sistemàtica de descripció eficaç d'un producte gràfic tan complex i amb tantes variables com és l'atles.

El model de descripció ací utilitzat vol definir de forma senzilla i breu les principals variables que afecten aquesta classe d'obres, però només les pròpies obres poden mostrar plenament tot el que són. En aquest sentit, creiem que el recull mateix, localitzable i disponible, forma part indestruïble de l'estudi iniciat que presentem. De fet, un vuitanta per cent aproximat de les obres inventariades formen part del fons creat per aquesta investigació. La resta, localitzada adequadament, és fàcilment consultable en qualsevol moment necessari (1).

1) Hi ha la voluntat d'informatitzar, completar i actualitzar l'inventari realitzat fins ara.

LA DIVERSIFICACIÓ DELS ATLES:
UNA EVOLUCIÓ MOLT RECENT

La classificació dels atles, segons el nivell del destinatari, que ha estat proposada i utilitzada en aquest estudi, reflecteix ella mateixa l'evolució, relativament recent, que han sofert aquestes obres i que ha estat detectada durant tot el treball.

L'atles, producte cartogràfic característic del Renaixement, s'ha mantingut molt de temps força invariable. Com ancorat en els ideals platònics de l'època del seu naixement, la lenta evolució de l'atles s'ha limitat, durant molt de temps, a perseguir una major fidelitat en la representació isomòrfica de l'espai geogràfic i a afinar i perfeccionar fins on fos possible les tècniques de producció editorial, sense qüestionar en cap moment el model original de partida.

De fet, encara avui, els grans atles generals moderns mantenen el caràcter clàssic continuador de les tradicions ptolemaiques de Lafreri, Mercator, Ortelius o Blaeu, i mantenen a grans trets, com s'ha explicat en el pròleg, les mateixes característiques d'estructura, contingut i format, així com idèntics objectius d'inventariat i localització de fets geogràfics.

Per altra part, la incorporació de mapes temàtics i l'edició dels primers atles escolars, a finals del segle XVIII, van representar aportacions valuoses al món dels atles, però els plantejaments bàsics i els objectius van variar poc. L'atles per a nens de Tomás López de Vargas, per exemple, editat el 1792, reproduïx, a un nivell més senzill i en un format més reduït, l'esquema clàssic de sempre. De la mateixa forma que la pedagogia clàssica concebia el nen, no pas com un estadi de la persona amb característiques pròpies sinó, com un home petit i incomplet, la cartografia adaptava els atles generals al nivell escolar simplement reduint-los i simplificant-los.

Així, malgrat l'existència de valuosos precedents

d'atles de tota mena, a la vista de l'inventari pot afirmar-se que fins a dates ben recents, el model clàssic d'atles general —amb temàtics o sense— i la seva versió reduïda escolar eren els dos productes majoritaris, per no dir quasi únics, en el mercat del llibre cartogràfic d'arreu del món.

Però si la discussió sobre l'evolució recent dels atles se centra en les obres escolars, és quan el recull permet, tal vegada, una incursió més profitosa. Particularment interessant resulta començar amb el seguiment dels nous atles infantils.

Encara que en l'apartat d'atles infantils s'hagin inclòs algunes beceroles clàssiques, de fet, el concepte que es vol designar amb aquest vocable respon a un producte absolutament nou, i els seus precedents es troben més en els llibres de contes infantils il·lustrats que en els mateixos atles més elementals.

La gènesi d'aquest nou producte podria esquematitzar-se simbòlicament per la seqüència, per exemple, de quatre obres concretes (1):

- ANTON, Prudència: Geografía infantil. 1955.
GUBB, James: Boys' and Girls' Atlas. 1975.
TIVERS, J. i DAY, M.: Children's World Atlas.
(Bartholomew) 1980.
FARMER, L. i altres: Purnell's Picture Atlas.
1985.

La primera obra representa un llibret modest d'estil molt infantilista amb dibuixos carrinclons en color i poca lletra, on s'expressen de forma molt ingènua alguns dels elements bàsics de la Terra: els moviments i les estacions, els mars i els continents, etc.

La segona obra és un primer intent ambiciós d'atles pre-escolar concebut per un bon il·lustrador de llibres

1) La ressenya bibliogràfica completa i la descripció es troben en l'apartat corresponent als atles infantils.

infantils, amb valuoses intuïcions però sense bases cartogràfiques i didàctiques suficients.

Una important i experta editora cartogràfica del Regne Unit (Bartholomew) pren la idea feliç de l'obra anterior i la resol més racionalment, amb cert academicisme, en un nou atlas amb sòlides bases cartogràfiques i didàctiques que es posen de manifest (figures 109 i 110).

Finalment, un destacat equip d'il·lustradors, aprofitant tota l'aportació de Bartholomew sobre la idea de J. Gubb, recrea l'obra anterior (1), i produeix un dels millors i més representatius atlas infantils que s'han creat fins al moment (vegeu figura 111).

La gènesi d'aquests atlas és important perquè ha conduït, per primera vegada, a un replantejament complet del que ha de ser l'atles més elemental de tots, trancant definitivament amb el vell esquema de l'atles general clàssic simplificat.

Efectivament, l'atles infantil es configura, així, com un producte de nova creació amb objectius propis en relació amb l'edat del destinatari. No és un petit atlas d'inventariat i localització o consulta. És un llibre elemental d'introducció als mapes, amb elements tòpics i significatius per a l'infant, d'identificació de llocs. Tot això, elaborat amb un llenguatge de tipus pictòric —pre-simbòlic— adequat al xiquet i aprofitant al màxim tots els vells (i nous) recursos didàctics de la cartografia que ja s'han comentat. No cal gran precisió. Calen conceptes correctes, molta expressivitat i fixació d'objectius pedagògics clars.

. . .

L'aparició dels nous atlas infantil amb objectius propis i ben definits pot suposar, pensem, una revolució cartogràfica i pedagògica important que està incidint, al

1) La inspiració, per no dir plagi, resulta molt evident.



The crops people grow



timber



wheat and
barley



maize



rice



potatoes
and yams



peanuts or
groundnuts



apples and
pears



oranges and
lemons



grapes



bananas



dates



sugar



coffee



tea



cocoa



cotton



rubber



tobacco



palm oil



**The animals
people keep**



cows
(Europe and
America)



cows (Africa
and Asia)



sheep
(Europe and
Australia)



sheep
(Africa and
Asia)



pigs

Figura 109. Una de les més importants editores cartogràfiques internacionals, John Bartholomew and Son Ltd., creadora del The Times Atlas of the World, s'ha preocupat també recentment de pensar amb tot rigor un atlas al nivell més infantil: Children's World Atlas. Aquesta figura i la següent reproduueixen la llegenda d'aquesta obra. (Fragment de la pàgina 9).



Where people work



offices



factories



mining



coal mining



oil and gas



nuclear power



sea port



fishing port



Places for holidays



beach holidays



skiing holidays



walking holidays

Look for Simon and Sarah on every page and see what they are doing in each part of the world.

On most pages you will also find some wild animal symbols. These show where those animals live.



Figura 110. Observeu com, en realitat, els conceptes ací representats són estrictament econòmics, sense concessions a tòpics infantilistes. El caràcter pictòric, però simplificat, dels signes els situa a mig camí del llenguatge autènticament simbòlic. TIVERS i DAY: Children's World Atlas (Bartholomew). (Fragment de la pàgina 9).

40

Africa

There are many countries in the continent of Africa. The biggest desert in the world, the Sahara, separates the north and the south. There are also large rivers, mountains, forests and lots of wild animals.



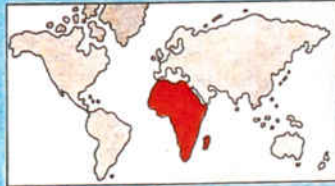
An oasis is a place in the desert where there is water. Plants can grow and people can settle there.



The Masai are an East African people who keep herds of cattle.



Africa is rich in minerals, including gold and diamonds. Drilling for oil and oil refining are important industries.



- cotton
- wheat or cereal
- gold
- sugar
- coffee
- oil
- diamonds
- grapes
- coal
- Industry

41

Figura 111. Farmer i un equip de col·laboradors va aprofitar tots els plantejaments fets per Tivers i Day per a Bartholomew, per a recrear artísticament un nou i insuperable atlas infantil al qual pertany aquesta imatge: el Purnell's Picture Atlas. (Reduït de la pàgina 40).

mateix temps, en la revisió i replantejament dels atles de nivell bàsics posteriors.

En efecte, els més moderns atles escolars bàsics (especialment a França i Itàlia, però també a altres països) s'estan redefinint, sobretot en la línia de continuar i completar els objectius introductoris de l'etapa infantil anterior, a més d'augmentar i matisar els elements d'identificació i memorització territorials, així com fomentar algunes habilitats cartogràfiques pròpies ja d'aquest nivell (ús de l'escala, localització amb l'índex de topònims, etc.) Tot això amb un llenguatge més simbòlic que en l'etapa anterior, però sense arribar encara a les cartografies temàtiques més complexes com són les anamòrfiques o les de coropletes.

Els atles de nivell mitjà han rebut poc, encara, els aires renovadors. Tal vegada s'haurien de constituir a mig camí entre un llibre d'assaig cartogràfic (correlacions, missatges, exercicis) i un atlas de consulta i inventariat superior. La presència, ara sí, de cartografies prou complexes hauria de fer aconsellables noves pistes d'aprenentatge cartogràfic, així com dades, comentaris i propostes d'exercicis acompanyant sempre els mapes. Encara que falten estudis seriosos i extensos sobre aquesta problemàtica, tot fa pensar en una sorprenent infrautilització actual dels atles mitjans a l'escola, especialment dels seus mapes temàtics.

. . .

Respecte als atles superiors, es detecte en els últims anys, un autèntic desbordament de temes i enfocaments nous i alternatius, al costat de la persistència del model clàssic de consulta i localització, general o bé nacional o estatal.

De fet, la novetat absoluta d'una diversificació enorme sembla ésser la característica fonamental de l'evolució més recent d'aquestes obres de nivell superior.

Els atles monogràfics de temàtiques —o problemàtiques— molt diverses; els atles regionals, tant propiciats pels estats de les autonomies; els atles urbans; els atles d'imatges de satèl·lit o els atles d'actualitat periodística són alguns exemples d'aquesta gran proliferació d'atles que obra noves perspectives a un món fins fa poc quasi inamovible.

En aquest encoratjador present i futur dels atles de qualsevol nivell i orientació, sembla important el paper que pot protagonitzar la geografia, sempre i quan no abandoni aquest camp d'estudi que li ha estat tan propi.

. . .

BIBLIOGRAFIA CARTOGRÀFICA, GEOGRÀFICA I DIVERSA

Presentació

Manuais i altres textos utilitzats de cartografia
i de didàctica de la cartografia

Manuais i altres textos utilitzats de didàctica
de la geografia

Altra bibliografia diversa utilitzada

PRESENTACIÓ

S'adjunten a continuació tres llistats d'obres relacionades amb el tema d'estudi i utilitzades en algun o altre moment del treball. Aquesta bibliografia complementa la que segueix a cadascun dels capítols.

El primer grup d'obres fa referència a llibres tècnics i didàctics de cartografia de tipus general, dedicats als atles o a algun tema particular que els afecta. S'han descartat, per tant, obres de temàtiques molt específiques que s'allunyen del nostre centre d'interès, com per exemple, manuals o articles de percepció remota o de tècniques de topografia.

El segon grup inclou algunes obres de didàctica de la geografia i del medi. En aquest grup, encara menys que en el primer, no es pretén en absolut una ressenya bibliogràfica completa ni exhaustiva sobre un tema, d'altra banda, tan ampli.

Finalment, una tercera relació fa referència a algunes obres utilitzades de temàtica diversa.

MANUALS I ALTRES TEXTOS UTILITZATS
DE CARTOGRAFIA I DE
DIDÀCTICA DE LA CARTOGRAFIA

ALLIX, J.P. i ARCHAMBAULT, M.: Croquis: problèmes et méthodes. París, Masson et Cie., 1969. 24x18, 126 p.

ALPINA: Orientación en la montaña. La brújula, mapa topográfico, meteorología. Barcelona, Editorial Alpina, 1985. 18x13, 124 p.

ANDRÉ, Albert: L'expression graphique: cartes et diagrammes. París, Masson S.A., 1980. 24x18, 237 p.

ASSOSSIACIÓ CARTOGRÀFICA INTERNACIONAL: Multilingual Dictionary of Technical Terms in Cartography.

Wiesbaden, Franz Steiner Verlag GMBH, 1973.

29x22, 436 p. més suplementos.

ATWOOD, Beth S.: Building a Map Skill Program.

Londres, Learning Handbooks, 1976. Trad. cast.: Cómo explicar los mapas. Barcelona, CEAC, 1983. 22x15, 110 p.

BARRÈRE, P. i CASSOU-MOUNAT, M.: Le document géographique. París, Masson et Cie., 1972. 24x18, 232 p.

BERTIN, Jacques : La graphique et le traitement graphique de l'information. París, Flammarion, 1977.

23x14, 280 p.

BERTIN, Jacques: Sémiologie graphique.

París, Gautiers-Villars, i la Haia, Mouton & Cie.,

1973 (2a.)

BEVILACQUA, E. i altres: Cartografia. Breve corso di aggiornamento. Pàdua (Itàlia), CEDAM-Casa Editrice

Dott. Antonio Milani, 1980. 25x18, 112 p. Conté un breu però interessant capítol dedicat a la carta derivada, atlas i escola secundària.

BLANDFORD, Percy W.: Maps & Compasses. A User's Handbook.

Blue Ridge Summit (Maryland, USA), 1984. 24x20, 251 p.

Manual d'iniciació a la cartografia. Edició en castellà en preparació per Martínez-Roca, de Barcelona.

BORD, Jean-Paul: Initiation Géo-Graphique ou comment visualiser son information. París, S.E.D.E.S., 1984. 22x15, 222 p.

BRUNET, Roger : La carte. Mode d'emploi. París, Fayard/Reclus, 1987. 27x19, 270 p.

BRUNET, Roger : Le croquis de géographie régionale et économique. París, S.E.D.E.S., 1967. 24x16, 238 p.

CAMPBELL, John : Introductory Cartography. Englewood Cliffs, Nova Jersey, Prentice-Hall, Inc., 1984. 25x19, 406 p.

CUENIN, René: Cartographie Générale. Tom 1: Notions générales et principes d'élaboration; Tom 2: Méthodes et techniques de production. París, Eyrolles (Collection Scientifique de l'Institut Géographique National), 1972. 25x17, 325 p. i 208 p. respectivement.

CUF, David J. i MATTSON, Mark T.: Thematic Maps. Their design and production. Nova York i Londres, Methuen & Co., 1982. 26x21, 184 p.

DIAS, Maria Helena: "A propósito da leitura de mapas temáticos", a Finisterra, XIX, 37, Lisboa, 1984. P. 51-81.

DICKINSON, G.C. : Maps and Air Photographs. Images of the Earth. Londres , Edward Arnold Publishers, Ltd., 1979 (2a). 25x19, 362 p.

DOMÍNGUEZ, Antoni: Iniciación al trabajo con mapas topográficos. Barcelona, I.C.E. Universitat de Barcelona, 1979. 24x17, 52 p.

DOMÍNGUEZ, Antoni: Qüestions d'orientació. Treballs amb mapes. Barcelona, I.C.E. Universitat de Barcelona, 1981.

ECKERT, Max: Kartenkunde. Berlín, Walter de Gruyter & Co., 1936. Trad. cast.: Cartografía. Mèxic, D.F., UTEHA, 1961. 18x12, 170 p.

FRAILE GILPÉREZ, Luis: Lectura de planos. Manual de topografía y orientación para excursionistas. Madrid, Ediciones Penthalon, S.A., 1986. 20x13, 188 p.

FRASER TAYLOR, D.R. (ed.): Education and Training in Contemporary Cartography. Londres, John Wiley & Sons, 1985. 24x16, 344 p.

GARDÓ, José : Los gráficos. Barcelona, Editorial Cultura, 1945 (3a). 24x17, 198 p.

I.C.A.: Internationales Jahrbuch für Kartographie. Gütersloh (República Federal Alemana), Bertelsmann, des de 1961. 25x18, 325 p. aprox.

IMHOF, Eduard : Gelände und Karte. Erlenbach-Zurich, Eugen Rentsch Verlag, 1950. 27x19, 290 p. Un dels tractats més complets sobre l'expressió del relleu.

JOLY, Fernand: La cartographie. París, P.U.F., 1976.
Trad. cast.: La cartografía. Barcelona, Ariel, 1979.
21x14, 300 p.

KOEMAN, W.C. i altres: Basic cartography for Students and Technicians. 1er vol. International Cartographic Association, 1984. 30x21, 206 p. (El volum 2on és en curs de publicació).

LAWRENCE, G.R.P.: Cartographic Methods.
Londres i Nova York, Methuen & Co. Ltd., 1979 (2a).
24x16, 169 p.

LIBAULT, André : La cartographie.
París, P.U.F., collecció "Que sais-je?" núm. 937, 1972,
(3a). 18x12, 128 p.

LINKE, Wolfgang: Orientierung mit Karte und Kompass.
Herford (R.F.A.), Bussesche Verlagshandlung GmbH, 1982.
20x13, 216 p.

LÓPEZ, Tomás: Principios geográficos aplicados al uso de los mapas. Madrid, Imprenta Benito Caro, 1795 (3a).
2 volums de 16x11, 370 p. Tractat de cartografia, amb coneixements geogràfics i algunes il·lustracions. (Biblioteca de Catalunya).

MACCHI, Giulio i altres: Cartes et figures de la Terre.
París, Centre Georges Pompidou, 1980. 31x21, 497 p.

MARTÍN ANSÍN, Fernando: Geodesia y cartografía matemática. Madrid, Paraninfo, 1983. 25x18, 430 p.

MONKHOUSE, F.J. i WILKINSON, H.R.: Maps and Diagrams. Londres, Methuen & Co. Ltd., 1963. Trad. castellana: Mapas y diagramas. Barcelona, Oikos-Tau, 1968. 23x18, 533 p.

ORMELING, F.J. i BERTRAND, R.J.M.J.: Atlas. Enschede (Països Baixos), I.T.C., 1981. 30x21, 35 p.

PÀMIES I RIUDOR, Ferran: Manual d'orientació. Barcelona, El Llamp Edicions, 1982. 19x12, 141 p.

PANAREDA, Josep Ma.: Cómo interpretar el mapa topográfico. Madrid, Anaya, S.A., 1984. 22x14, 88 p.

POCH I GARÍ, Jaume: Cartografía Elemental, o sea la Geografía aplicada a la construcción y dibujo de mapas al alcance de la juventud. Barcelona, Tipografia Minerva, 1931. 20x14, 110 p. (Biblioteca de Catalunya).

PUYOL, R. i ESTÉBANEZ, J.: Análisis e interpretación del mapa topográfico. Madrid, Tebar Flores, 1976. 25x17, 90 p.

RAISZ, Erwin: General Cartography. Nova York, McGraw Hill Co., 1948. Trad. cast.: Cartografía General. Barcelona, Omega, 1974. 22x15, 436 p.

RIMBERT, Sylvie: Cartes et graphiques.
Paris, S.E.D.E.S., 1964.

RIMBERT, Sylvie: Leçons de cartographie thématique.
Paris, S.E.D.E.S., 1968. 25x17, 141 p.

ROBINSON, Arthur H. i SALE, Randall D.: Elements of Cartography. Nova York, John Wiley & Sons, Inc., 1969 (3a.) 25x20, 415 p.

ROBINSON, Arthur H., SALE, Randall D. i altres: Elements of Cartography. Nova York, John Wiley & Sons, Inc., 1985 (5a). 25x20, 544 p. Trad. cast.: Elementos de cartografía. Barcelona, Omega, 1987. 25x20, 546 p.

SALICHTCHEF, Konstantin A. : Kartografiia.
Moscou, Edicions de l'Escola Superior, 1966 (edició en rus i alemany). Trad. cast.: Cartografía. L'Havana, 1966 (4a). 23x16, 220 p.

SCOTT, Nancy : Understanding Maps.
Loughborough, Ladybird Books Ltd., 1967. 18x12, 52 p.

SESTINI, Aldo : Cartografia Generale.
Bolonya, Pàtron Editore, 1984. 22x15, 230 p.

SOTO HIDALGO, Joaquín: Moderno método para aprender a rotular y dibujar sin necesidad de profesor toda clase de dibujos matemáticos. Madrid, Instituto Geográfico y Catastral, 1960. 21x16, 200 p. Bona part del llibre és dedicada al mapa topogràfic.

SUBSECRETARÍA DE PROPAGANDA: Topografía para el soldado. Manual para la lectura de planos. Madrid (?), Ediciones de "Ejército Popular", 1938. 20x14, 70 p.

TANNENBAUM, B. i STILLMAN, M.: Understanding Maps: Charting the Land, Sea and Sky. Nova York, McGraw-Hill, 1957. Trad. cast.: Los mapas y cómo se interpretan. Barcelona, Edit. Ramon Sopena, 1965. 21x15, 190 p.

THOENE, Charles: Boussole et Carte. Principes d'orientation. Lausana, Librairie Payot, 1968 (?). 16x11, 72 p.

VALDÉS DOMÈNEC, F.: Prácticas de topografía, cartografía, fotogrametría. Barcelona, Ediciones Ceac, S.A., 1981. 25x17, 387 p.

UNIVERSITY OF WISCONSIN CARTOGRAPHIC LABORATORY: Projection Handbook. Madison, University of Wisconsin, 1980.

VÁZQUEZ MAURE, F. i MARTÍN LÓPEZ, J.: Lectura de mapas. Madrid, Instituto Geográfico Nacional, 1986. 22x16, 391 p.

MANUALS I ALTRES TEXTOS UTILITZATS
DE DIDÀCTICA DE LA GEOGRAFIA

ALDANA, Salvador: Didáctica de las ciencias humanas. Geografía. Alcoi, Editorial Marfil, S.A., 1982. 21x15, 127p.

BAILEY, Patrick : Didáctica de la Geografía.
Madrid, Editorial Cincel, S.A., 1981. 24x17, 204 p.
Traduït de
- : Teaching Geography. Newton Abbot (Canadà), David
& Charles, 1978 (?).

BELTRÁN y RÓZPIDE, Ricardo: Geografía. Guía y plan para su estudio, con especial atención á la geografía económica. Madrid, Imprenta Patronato Huérfanos de Cuerpos Intendencia é Intervención Militares, 1915.
17x12, 148 p.

BROUILLETTE, Benoît: Método para la enseñanza de la geografía. Barcelona, Teide, 1970. Collecció Unesco, programas y métodos de enseñanza. 22x16, 304 p.

CHICO Y RELLO, Pedro: Resumen de metodología de la geografía. Madrid, Instituto Editorial Reus, 1959. 2a. ed. Obra seleccionada pel Ministeri d'Educació Nacional per servir de text oficial a les Escoles del Magisteri. 21x16, 211 p.

CORONAS TEJADA, Luis: Didáctica de la geografía. Salamanca, Ediciones Anaya, S.A., 1972. 2 volums de 24x18, 752 p.

DANTÍN CERECEDA, Juan: Cómo se enseña la geografía. Madrid, Publicaciones de la Revista de Pedagogía, 1932, (5a). 18x12, 46 p.

DEBESSE-ARVISET, M.L.: El entorno en la escuela: una revolución pedagógica. Barcelona, Editorial Fontanella, 1974. 19x13, 182 p.

GARCIA ARROYO, Carmen: Apuntes de metodología de la geografía. Banyoles, Gràfiques Granès, 1949. Obra pensada per servir de text a les Escoles del Magisteri. 21x16, 255 p.

GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, Ángel: Didáctica de las ciencias sociales. Barcelona, Ediciones Ceac, S.A., 1980. 24x17, 194 p.

GRAVES, Norman J.: Geography in Education. London, Heinemann Educational Books Ltd., 1975. 23x15, 232 p. Traducció castellana de la 2a ed., de 1980:
- : La enseñanza de la geografía. Madrid, Visor Libros, 1985. 24x17, 219 p.

HERNANDO, A., PONS, J. i altres: Geografía humana Didespai. Barcelona, Edicions Vicens-Vives, S.A., 1988 (2a). 27x20, 2 volums 318 i 108 p. (2on. vol.: documents).

HERRERO, Clemente: Cómo preparar las clases de geografía. Madrid, Ediciones Anaya, S.A., 1980. 22x14, 61 p.

I.G.U. : Geographical Education and Society. Barcelona, Edicions de la Universitat de Barcelona, 1986. 21x15, 84 p. Resums de les comunicacions sobre educació geogràfica de la Conferència Regional sobre Països Mediterranis. Coordinador: A. Hernando.

KOLEVZON, E. R. i MALOFF, R.: Cómo hacer interesante una clase de geografía. Mèxic, UTEHA, 1968. Traduït de
- : Vitalizing Geography in the Classroom. Nova York, Teachers Practical Press, Inc. 1963. 18x12, 109 p.

LEIF, J. i RUSTIN, G.: Didáctica de la historia y de la geografía. Buenos Aires, Kapelusz, 1979. Traduit de l'original L'histoire et la géographie. Pedagogie speciale. Troisième fascicule. Paris, Delagrave. 20x15, 143 p.

PANAREDA, Josep Ma.: La geografía y el medio ambiente. Barcelona, Edit. Vicens-Vives, 1976. 21x11, 48 p.

RIO BARXA, F. Xavier : Didáctica da Xeografía. Vigo, Editorial Galaxia, S.A., 1981. 19x12, 120 p.

ALTRA BIBLIOGRAFIA
DIVERSA UTILITZADA

HERNANDO RICA, Agustín: Métodos visuales en la enseñanza de la Geografía. Realidad-Comunicación-Imagen-Geografía. Tesi Doctoral presentada a la Facultat de Geografia i Història de la Universitat de Barcelona, 1979. Inèdita, 2 volums 29,7x21.

HERRERO FABREGAT, Clemente i altres: "Magnitudes geogràfiques, niveles de análisis y empleo de escalas", "Cartografía agraria en la enseñanza", "Percepción urbana en la E.G.B.", etc., a Apuntes de Educación. Cuaderno de Ciencias Sociales, núm. 27. Madrid, Anaya, octubre-deseembre, 1987.

RICHAUDEAU, François: Concepción y producción de manuales escolares. Guía práctica. París, Secab/Cerlal/Editorial de la Unesco, 1981. 24x17, 290 p.

RIVERA SÁNCHEZ, María i altres: "El Mapa Topográfico Nacional en la escuela", "Cartografía temàtica física", "Mapas y planos urbanos" i "El mapa del tiempo en la escuela", a Apuntes de Educación. Cuaderno de Ciencias Sociales, núm. 26. Madrid, Anaya, julio-setiembre, 1987.

RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, José Luis: Las funciones de la imagen en la enseñanza. Barcelona, Editorial Gustau Gili, .A., 1978. 21x16, 236 p.

APÈNDIXS

Presentació i justificació

Editores i organismes cartogràfics oficials

Editores i organismes cartogràfics privats



PRESENTACIÓ I JUSTIFICACIÓ

S'adjunten a continuació dues relacions d'institucions, empreses i organismes de tot el món, actuals i pretèrits, dedicats a la producció cartogràfica. El primer grup fa referència als de caràcter oficial i el segon als privats.

La finalitat primera d'aquests llistats ha estat complementar la informació de les autories institucionals que la major part de vegades encapçalen les fitxes de registre i descripció de l'inventari efectuat.

Al mateix temps, però, ha semblat també que tals relacions tenien un valor per elles mateixes, com a informació d'interès per al món de la cartografia, cosa que ha conduït a ampliar-les amb pretensions d'exhaustivitat, sobretot pel que fa referència al marc català i de l'Estat espanyol. Malgrat això, cal entendre aquests apèndixs com un recull informatiu obert, provisional i incipient, que serà necessari d'anar completant i corregint oportunament.

EDITORES I ORGANISMES CARTOGRÀFICS OFICIALS

AB KARTOGRAFISKA INSTITUTED
Estocolm, Suècia.

ADMIRALTY CHARTS AND HYDROGRAPHIC PUBLICATIONS
HYDROGRAPHIC DEPARTMENT
Taunton, Anglaterra (Regne Unit).

AJUNTAMENT DE BARCELONA (PLA DE LA CIUTAT)
Barcelona, Catalunya (Espanya).

ARMY MAP SERVICE (TOPOCOM)
Washington, D.C., Estats Units.

BIURO HYDROGRAFICZNE MAYNARKI
Gdynia, Polònia.

BUNDESAMT FUR EICH UND VERMESSUNGSWESEN
Viena, Àustria.

BUREAU HIDROGRÀFIC INTERNACIONAL
Mònaco, Principat de Mònaco.

BUREAU OF COAST AND GEODETIC SURVEY
Manila, Filipines.

CANADIAN HYDROGRAPHIC SERVICE
Ottawa, Canadà.

CHINESE NAVAL HYDROGRAPHIC AND OCEANOGRAPHIC OFFICE
Kao-hsiung, Taiwan.

COAST AND GEODETIC SURVEY
Washington, D.C., Estats Units.

COMANDANCIA GENERAL DE LA MARINA. DIRECCIÓN DE
HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN
Caracas, Veneçuela.

CORPORACIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA (C.M.B.)
Barcelona, Catalunya (Espanya).

DAE HAN MING GUG, SU RO GUG (REPUBLIC OF COREA, HIDRO-
GRAPHIC OFFICE)

Seul, República de Corea.

DEFENSE MAPPING AGENCY. HYDROGRAPHIC TOPOGRAPHIC CENTRE
Washington, DC, Estats Units.

DEPARTAMENT GEOGRÀFIC DE L'EXÈRCIT I ORGANITZACIÓ GEOGRÀ-
FICA NACIONAL

Teheran, Iran.

DEPARTMENT OF HYDROGRAPHY. BANGLADESH INLAND WATER
TRANSPORT

Dacca, Bangla Desh.

DEPARTMENT OF SHIPPING AND PORTS

Haifa, Israel.

DEPARTMENT VAN DEFENSIE, TOPOGRAPHISCHE DIENST

Amsterdam, Països Baixos.

DET KONGELIGE DANSKE GEOGRAFISKE SELSKAB

Copenhaguen, Dinamarca.

DEUTSCHES HYDROGRAPHISCHES INSTITUT

Hamburg, República Federal d'Alemanya.

DIENST DER HYDROGRAPHIE VAN DE KONINKLIJKE MARINE

L'Haia, Països Baixos.

DIRECCIÓN DE CARTOGRAFÍA NACIONAL
Caracas, Veneçuela.

DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN DE LA MARINA
El Callao, Perú.

DIRECCIÓN GENERAL DE OCEANOGRAFÍA
Mèxic, D.F., Mèxic.

DIRECCIÓ SUPERIOR DE GEODÈSIA I CARTOGRAFIA
Moscou, U.R.S.S.

DIRECTIA TOPOGRAFICĂ MILITARĂ
Bucarest, Romania.

DIRETORIA DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO
MINISTERIO DA MARINHA
Rio de Janeiro, Brasil.

DIVISION OF NATIONAL MAPPING, DEPARTMENT OF NATIONAL
DEVELOPMENT (NATMAP)
Canberra, Austràlia.

D.K.D.G.S.

Vegeu DET KONGELIGE DANSKE GEOGRAFISKE SELSKAB.

D.S.G.C.

Vegeu DIRECCIÓ SUPERIOR DE GEODÈSIA I CARTOGRAFIA

EIDGENOSSISCHE LANDESTOPOGRAPHIE INSTITUT
Berna, Suïssa.

EMPRESA GEODESICA I CARTOGRÀFICA, E.N.
Vegeu GEODETICKÝ A KARTOGRAFICKÝ PODNIK V PRAZE, N.P.

FARVANDSDIREKTORATET NAUTISK AFDELING
Copenhaguen, Dinamarca.

GEODETICKÝ A KARTGRAFICKÝ PODNIK V PRAZE, N.P. (GKP)
Praga, Txecoslovàquia.

GEOGRAPHICAL SURVEY INSTITUTE
Tokyo, Japó.

GEOLOGICAL SURVEY
Washington, D.C., Estats Units.

G.K.P.
Vegeu GEODETICKÝ A KARTOGRAFICKÝ PODNIK V PRAZE, N.P.

GLAVNOE OUPRAVLENIE NAVIGATSII I OKEANOGRFII.
MINISTETVA OBORONY
Leningrad, U.R.S.S.

GLAVNOYE UPRAVLENIE GEODEZII I KARTOGRAFII
Vegeu DIRECCIÓ SUPERIOR DE GEODÈSIA I CARTOGRAFIA

HELLENIC NAVY HYDROGRAPHIC SERVICE
Atenes, Grècia.

HIDROGRAFSKI INSTITUT JUGOSLAVENSKE
Split, Iugoslàvia.

HYDROGRAPHIC BUREAU
Pekín (Beijing), Xina.

HYDROGRAPHIC DEPARTMENT NAVAL HEADQUARTERS
Karachi, Pakistan.

HYDROGRAPHIC DEPARTMENT. PORT OF SINGAPORE AUTHORITY
Singapur.

HYDROGRAPHIC OFFICE ROYAL NEW ZEALAND NAVY
Auckland, Nova Zelanda.

I.B.G.E.

Vegeu INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA (GENERALITAT DE
CATALUNYA)
Barcelona, Catalunya (Espanya).

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE GEODÄSIE
Frankfurt, República Federal d'Alemanya.

INSTITUT FÜR LANDESKUNDE GEODÄSIE
Berlín, República Democràtica d'Alemanya.

INSTITUT GÉOGRAPHIQUE MILITAIRE
Brusselles, Bèlgica.

INSTITUT GÉOGRAPHIQUE NATIONAL
París, França.

INSTITUT GÉOGRAPHIQUE NATIONAL
NATIONAAL GEOGRAFISCH INSTITUUT
Brusselles, Bèlgica.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
Rio de Janeiro, Brasil.

INSTITUTO CUBANO DE GEODESIA Y CARTOGRAFÍA
L'Havana, Cuba.

INSTITUTO CUBANO DE HIDROGRAFÍA
L'Havana, Cuba.

INSTITUTO DE ESTUDIOS AGRARIOS, PESQUEROS
Y ALIMENTARIOS
Madrid, Espanya.

INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA
Madrid, Espanya.

INSTITUTO GEOGRÁFICO E CADASTRAL
Lisboa, Portugal.

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR
Buenos Aires, Argentina.

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR
Lima, Perú.

INSTITUTO GEOGRÁFICO MILITAR
Santiago, Xile.

INSTITUTO GEOGRAFICO MILITARE
Florència, Itàlia.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (abans INSTITUTO GEOGRÁ-
FICO Y CATASTRAL)
Madrid, Espanya.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL DE GUATEMALA
Guatemala, C. A., Guatemala.

INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL (vegeu INSTITUTO
GEOGRÁFICO NACIONAL)

INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA
Madrid, Espanya.

INSTITUTO HIDROGRAFICO
Lisboa, Portugal.

INSTITUTO HIDROGRÁFICO DE LA ARMADA
Valparaíso, Xile.

INSTITUTO HIDROGRÁFICO DE LA MARINA
Cadis, Espanya.

INSTITUTO IDROGRAFICO DELLA MARINA
Gènova, Itàlia.

INSTITUTUL DE GEOGRAFIE. ACADEMIA REPUBLICII SOCIALISTE
ROMÂNIA
Bucarest, Romania.

INSTYTUT GEOGRAFII, POLSKA AKADEMIA NAUK
Varsòvia, Polònia.

IRISH NATIONAL COMMITTEE FOR GEOGRAPHY
Dublín, Irlanda.

JAWATAN HIDRO-OSEANOGRAFI
Djakarta, Indonèsia.

KAIJŌHOAN-CHŌ SUIRO-BU (HYDROGRAPHIC DEPARTMENT OF
MARITIME SAFETY AGENCY)
Tokyo, Japó.

MAANMITTAUSHALLITUKSEN KARTANMYYNTI
LANTMÄTERISTYRELSSENS KARTFÖRSÄLJNING
MAP SERVICE OF THE NATIONAL BOARD OF SURVEY
Hèlsinki, Finlàndia.

MAP SERVICE OF THE NATIONAL BOARD OF SURVEY
Vegeu MAANMITTAUSHALLITUKSEN KARTANMYYNTI

MERENKULKUHALLITUS. MERIKARTTAOSASTO
Hèlsinki, Finlàndia.

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION.
NATIONAL OCEAN SURVEY
Rockville, Maryland (Estats Units).

NAVAL HYDROGRAPHIC DEPOT. BURMA NAVY
Rangun, Birmània.

NAVAL HYDROGRAPHIC OFFICE
Dehra Dun, Índia.

NORGES GEOGRAFISKE OPPMÅLING
Oslo, Noruega.

NORGES SJØKARTVERK
Stavanger, Noruega.

ORDNANCE SURVEY AND DIRECTORATE OF OVERSEAS SURVEYS
Southampton, Anglaterra (Regne Unit).

ROYAL AUSTRALIAN NAVY. HYDROGRAPHIC SERVICE
Sydney, Austràlia.

SEEHYDROGRAPHISCHER DIENST DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHER
REPUBLIK
Rostock, República Democràtica Alemanya.

SERVICE GÉOGRAPHIQUE DE L'ARMÉE
París, França.

SERVICE HYDROGRAPHIQUE ET OCEANOGRAPHIQUE DE LA MARINA
Brest, França.

SERVICE HYDROGRAPHIQUE. INSTITUTE NATIONAL DE
CARTOGRAPHIE
Alger, Algèria.

SERVICIO DE HIDROGRAFÍA NAVAL
Buenos Aires, Argentina.

SERVICIO GEOGRÁFICO DEL EJÉRCITO
Madrid, Espanya.

SERVICIO DE OCEANOGRAFÍA Y METEOROLOGÍA DE LA ARMADA
Montevideo, Uruguai.

SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO
Lisboa, Portugal.

SERVIÇO GEOGRÁFICO DO EXÉRCITO
Brasília, Brasil.

SEYIR HIDROGRAFI VE OSINOGRAFI DAİRESİ BASKANLIGI
Istambul, Turquia.

SJÖKARTEAVDELNINGEN
Norrköping, Suècia.

SJÓMAELINGAR ISLANDS
Reykjavík, Islàndia.

SLOVENSKÁ KARTOGRAFIA, N.P.
Bratislava, Txecoslovàquia.

SLOVENSKÝ ÚRAD GEODÉZIE A KARTOGRAFIE
Bratislava, Txecoslovàquia.

SURVEYS AND MAPPING BRANCH, DEPARTMENT OF ENERGY, MINES
AND RESOURCES
Ottawa, Canadà.

THE HYDROGRAPHER S.A.N., HYDROGRAPHIC OFFICE
Ciutat del Cap, República de Sud-Àfrica.

ÚSTŘEDNÍ SPRÁVA GEODÉZIE A KARTOGRAFIE
Vegeu EMPRESA GEODÈSICA I CARTOGRÀFICA.

EDITORES I ORGANISMES CARTOGRÀFICS PRIVATS

AGOSTINI

Vegeu INSTITUTO GEOGRAFICO DE AGOSTINI.

AGUILAR S.A. DE EDICIONES

Madrid, Espanya.

A. J. NYSTROM & CO.

Chicago, Illinois (Estats Units).

ALMAX, EDITORIAL

Barcelona, Catalunya (Espanya).

ARMAND COLIN ÉDITEUR
París, França.

BARTHOLOMEW
Vegeu JOHN BARTHOLOMEW & SON LTD.

BERTELSMANN
Vegeu KARTOGRAPHISCHES INSTITUT BERTELSMANN.

BIBLOGRAF, S.A.
Barcelona, Catalunya (Espanya).

CARTOGRAFÍA IBÉRICA, S.A.
Madrid, Espanya.

BORDAS
París, França; Montreal, Canadà.

CART, CARTOGRAPHIE
París, França.

CARTA, ED. HÖLZEL
Viena, Àustria.

CARTIGOL, S.A., ESTUDIOS DE CARTOGRAFÍA (vegeu EDIGOL,
EDICIONES CARTOGRÁFICAS).

CARTOGRAFÍA Y DISEÑO, S. A.
Madrid, Espanya.

CARTOGRAFISCH INSTITUUT BOOTSMA
Amsterdam, Països Baixos.

CARTOGRAPHIA
Budapest, Hongria.

CARTO-TEC
Barcelona, Catalunya (Espanya).

CENTRE DE RECHERCHES HISTORIQUES ET LABORATOIRE DE CAR-
TOGRAPHIE
París, França.

CENTRE D'ETUDES ET RÉALISATION CARTOGRAPHIQUES GÉO-
GRAPHIQUES (C.N.R.S.)
París, França.

C.E.S.A., CARTOGRAFÍA ESPAÑOLA
Madrid, Espanya.

CODEX, S.A., EDITORIAL
Buenos Aires, Argentina; Madrid, Espanya.

COLLINS
Vegeu WILLIAM COLLINS.

CREATIVE CARTOGRAPHY, LTD.
Londres, Anglaterra (Regne Unit).

DALMAU DA CRUZ, E., SERVICIOS, S.A.
Barcelona, Catalunya (Espanya).

DIÀFORA, S.A.
Barcelona, Catalunya (Espanya).

DITU CHUBANSHE
Beijing, República Popular Xinesa.

E.D.A.F.
Madrid, Espanya.

EDELVIVES
Vegeu LUIS VIVES, EDITORIAL.

EDICIONS GEOGRÀFIQUES I CARTOGRÀFIQUES E.G.B.
Barcelona, Catalunya (Espanya).

EDIGOL, EDICIONES CARTOGRÁFICAS
Barcelona, Catalunya (Espanya).

EDIMUNDO, S.A.
Madrid, Espanya.

EDISTUDIO, INSTITUTO DE ESTUDIOS EDITORIALES, S.A.
Barcelona, Catalunya (Espanya).

ÉDITIONS UNIVERSUM
Munic.

EDITORIAL MAGISTERIO ESPAÑOL, S.A.
Madrid, Espanya.

EIDGENÖSSISCHE LANDESTOPOGRAPHIE. SERVICE TOPOGRAPHIQUE
FÉDÉRAL. SERVIZIO TOPOGRAFICO FEDERALE
Berna, Suïssa.

ELSEVIER PUBLISHING PROJECTS
Lausana, Suïssa.

ESCO
Anvers, Bèlgica.

ESPASA CALPE
Madrid, Espanya.

ESSELTE MAP SERVICE
Estocolm, Suècia.

ESTUDIO TÉCNICO CARTOGRÁFICO S. A. (ETCSA)
Madrid, Espanya.

E.T.C.S.A.

Vegeu ESTUDIO TÉCNICO-CARTOGRÁFICO S.A.

EUMO, EDITORIAL

Vic, Catalunya (Espanya).

EUSKAL MARRAZKI

Bilbao, Païls Basc (Espanya).

EVEREST, S.A., EDITORIAL

Lleó, Espanya.

FABBRI EDITORI S.p.A.

Milà, Itàlia.

FIRESTONE-HISPANIA, SECCIÓN CARTOGRÀFICA

Basauri, Païls Basc (Espanya).

FOLDEX, EDITIONS CARTOGRAPHIQUES ET TURISTIQUES

París, França.

FRANZ HUBER

Munic, República Federal d'Alemanya.

FREYTAG-BERNDT UND ARTARIA

Viena, Àustria.

FREYTAG & BERNDT
Viena, Àustria.

F.T.D. (Foveo Timorem Domini), EDITORIAL (després de 1931,
LUIS VIVES, EDITORIAL)
Barcelona, Catalunya (Espanya).

GENERAL DRAFTING CO., INC. CARTOGRAPHY
Convent Station, Nova Jersey (Estats Units).

GEOCARTA
Belgrat, Iugoslàvia.

GEOGRAFISCH-CARTOGRAFISCH INSTITUUT WOLTERS-NOORDHOFF NV
Groningen, Països Baixos.

GEOGRAPHIA LTD.
Londres, Anglaterra (Regne Unit).

GEOGRAPHICAL PROJECTS
Londres, Anglaterra (Regne Unit).

GEOGRAPHICAL PUBLISHING CO., THE
Chicago, Illinois (Estats Units).

GEORGE GOODALL, M.A.
Melbourne, Austràlia.

GEORGE PHILIP & SON LIMITED
Londres, Anglaterra (Regne Unit).

GEORG WESTERMANN VERLAG
Braunschweig, República Federal Alemanya.

G.I.P. RECLUS
Montpeller, Occitània (França).

HAACK
Vegeu HERMANN HAACK

HACHETTE, ÉDITEUR. SERVICE CARTOGRAPHIQUE.
París, França.

HALLWAG VERLAG
Berna, Suïssa, i Stuttgart, República Federal Alemanya.

HAMMOND INCORPORATED
Maplewood, Nova Jersey (Estats Units d'Amèrica) .

HERMANN HAACK (abans JUSTUS PERTHES)
Gotha, República Democràtica Alemanya.

HUNTING SURVEYS LTD.
Boreham Wood, Herts, Londres. Anglaterra (Regne Unit).

IBIS, EDITORIAL

Barcelona, Catalunya (Espanya).

I.G.E.I.

Vegeu INSTITUTO GEOGRAFICO EDITORIALE ITALIANO.

INSTITUTO CARTOGRÁFICO LATINO, S.A.

Barcelona, Catalunya (Espanya).

INSTITUTO CARTOGRÁFICO MANTNIEKS

Barcelona, Catalunya (Espanya).

INSTITUTO GEOGRAFICO DE AGOSTINI S.p.A.

Novara, Itàlia.

INSTITUTO GEOGRAFICO EDITORIALE ITALIANO

Roma, Itàlia.

INSTITUTO GEOGRÁFICO IBEROAMERICANO

Vegeu LUIS VIVES, EDITORIAL.

JOHN BARTHOLOMEW & SON LTD.

Edimburg, Escòcia (Regne Unit).

JOVER, S.A., EDICIONES

Barcelona, Catalunya (Espanya).

JUSTUS PERTHES

Darmstadt, República Federal d'Alemanya.

JUSTUS PERTHES (més tard, HERMANN HAACK)

Gotha, República Democràtica Alemanya.

KAPELUSZ, S.A.

Buenos Aires, República Argentina.

KARTOGRAFIJA - UČILA

Zagreb, Iugoslàvia.

KARTOGRAPHISCHES INSTITUT BERTELSMANN

Gütersloh, Berlín, Stuttgart, República Federal Alemanya.

KARTOGRAPHISCHES INSTITUT DER EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN
HOCHSCHULE ZÜRICH

Zuric, Suïssa.

KREUZKAMP, Hannes & SCHIFFNER, Georg

Munic, República Federal d'Alemanya.

KÜMMERLY + FREY

Berna, Suïssa.

LAROUSSE, LIBRAIRIE

París, França.

LUIS VIVES, EDITORIAL (també EDELVIVES i INSTITUTO GEOGRÁFICO IBEROAMERICANO)
Saragossa, Espanya.

MAANMITTAUSHALLITUKSEN KIVIPAINO
Helsinki, Finlàndia.

M.A.B.E.R., S.A.
Barcelona, Catalunya (Espanya).

MAGISTERIO
Vegeu EDITORIAL MAGISTERIO ESPAÑOL, S.A.

MANTNIEKS
Vegeu INSTITUTO CARTOGRÁFICO MANTNIEKS.

MAURICE BOREL & CIE., OFFICE DE CARTOGRAPHIE
Neuchâtel, Suïssa.

MCKNIGHT & MCKNIGHT
Bloomington, Illinois (Estats Units).

MELHORAMENTOS
Sao Paulo, Brasil.

MEYER. BIBLIOGRAPHISCHES INSTITUT A G
Mannheim, República Federal d'Alemanya; Viena, Àustria;
Zuric, Suïssa.

MICHELIN, CARTES ET GUIDES

París, França.

MIQUEL A. SALVATELLA, EDITORIAL

Barcelona, Catalunya (espanya).

MITCHELL BEAZLEY PUBLISHERS

Londres, Anglaterra (regne Unit).

MONDADORI-RAND M^o NALLY GmbH

Stuttgart, República Federal d'Alemanya.

NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY

Washington, D.C., Estats Units d'Amèrica.

NAUTA, EDICIONES, S.A.

Barcelona, Catalunya (Espanya).

NEGURI, S.A.

Bilbao, País Basc (Espanya).

NICOLA ZANICHELLI EDITORE S.p.A.

Bolonya, Itàlia.

NYSTROM

Vegeu A. J. NYSTROM & CO.

OBUNSHA

Tokyo, Japó.

OCÉANO, EDICIONES

Barcelona, Catalunya (Espanya).

OXFORD UNIVERSITY PRESS

Oxford, Anglaterra (Regne Unit).

PEUSER, S. A., EDICIONES GEOGRÁFICAS

Buenos Aires, República Argentina.

PLAZA & JANÉS, CARTOGRAFÍA

Barcelona, Catalunya (Espanya).

PLUTO PRESS LIMITED

Londres, Anglaterra (Regne Unit).

PORRUA, S.A., EDITORIAL

Mèxic D.F., Mèxic.

RAMON SOPENA, S.A., EDITORIAL

Barcelona, Catalunya (Espanya).

RAND McNALLY & COMPANY

Nova York, Nova York; Chicago, Illinois; San Francisco,
Califòrnia (Estats Units).

RAVENSTEIN VERLAG GmbH
Frankfurt am Main, República Federal d'Alemanya.

SALINAS, EDITORES DE OBRAS PROPIAS
Madrid, Espanya.

SALVATELLA
Vegeu MIQUEL A. SALVATELLA, EDITORIAL

SANTILLANA, S.A. DE EDICIONES
Madrid, Espanya.

SEIX Y BARRAL HNOS., S. A.
Barcelona, Catalunya (Espanya).

SOCIÉTÉ NOUVELLE DE CARTOGRAPHIE
París, França.

SOPENA
Vegeu RAMON SOPENA, S.A., EDITORIAL.

STUDIO BÉRAD
París, França.

TEIDE, S.A., EDITORIAL
Barcelona, Catalunya (Espanya).

TEIKOKU - SHOIN CO., Ltd.
Tokyo, Japó.

TELSTAR, ESTUDIS I REALITZACIONS CARTOGRÀFIQUES
Barcelona, Catalunya (Espanya).

THE CARTOGRAPHIC DEPARTMENT OF THE CLARENDON PRESS
Oxford, Anglaterra (Regne Unit).

THE EDINBURGH GEOGRAPHICAL INSTITUTE (més tard JOHN
BARTHOLOMEW & SON LTD)
Edimburg, Escòcia (Regne Unit).

THE READER'S DIGEST ASSOCIATION LIMITED
Londres, Anglaterra (Regne Unit).

TOPOGRAFISCHE DIENST NEDERLAND (TDN)
Emmen, Països Baixos.

TOURING CLUB ITALIANO
Milà, Itàlia.

UTILGRAF
Barcelona, Catalunya (Espanya).

VALLARDI, INDUSTRIE GRAFICHE
Milà, Itàlia.

VICENS-VIVES, S.A., EDICIONES
Barcelona, Catalunya (Espanya).

WAGNER & DEBES
Berlin, República Democràtica d'Alemanya.

WESTERMANN
Vegeu GEORG WESTERMANN VERLAG.

WILLIAM COLLINS SONS & CO. LTD.
Glasgow, Escòcia (Regne Unit).

WOLTERS - NOORDHOFF
Vegeu INSTITUUT WOLTERS-NOORDHOFF NV.

ZANICHELLI
Vegeu NICOLA ZANICHELLI EDITORE.

ÍNDIX GENERAL

PRIMERA PART: PRESENTACIÓ I METODOLOGIA

Justificació	8
Agraïments	11
Pròleg	13
L'estudi i l'anàlisi dels atlas: un assaig metodològic	17
Introducció	18
La crítica cartogràfica	20
Criteris i contingut de l'inventari	22
L'anàlisi d'alguns temes bàsics de la cartografia d'atles	25
Bibliografia complementària	28
Elements per al Registre, Classificació i Descripció d'atles i llibres de text	30
Introducció	31
Classificació, descripció i anàlisi dels atlas	33
Variables d'un atlas i les seves especificacions	36
Classificació, descripció i anàlisi dels mapes	39
Principals elements constitutius d'un mapa	40
El registre bibliogràfic d'atles	41
Bibliografia complementària	47



A la portada:
apunt lliure de l'Atles del
Museu Nacional de Nàpols.

En aquesta pàgina:
apunt lliure del dibuix de
la coberta d'una edició de la
Geografia d'Esteve Paluzié, 1942.