

**LES TERRES DE L'EBRE:
UN PROBLEMA DE DEBÒ**

... oh bellesa que tanco al lentíssim esguard,
com empresono als ulls tota la llum mirada!

Però lluny, pels camins de l'aire i de la mar,
pel batec de la sang, amb un continu plany,
em crida el gran dolor de la terra que estimo.

Salvador Espriu

JOSEP MARIA FRANQUET BERNIS

**LES TERRES DE L'EBRE:
UN PROBLEMA DE DEBÒ**

Pròleg de Lluís Salvadó

*Fotografies de Josep Ma. Roselló-Figueras Fontcuberta i
Cinta Borràs Pàmies*

2016

Primera edició, gener de 2009

Segona edició, gener de 2016

© Josep Maria Franquet i Bernis
Av. Generalitat, 73, 43500 TORTOSA
a/e: jfbernis@iies.es
Tel. 977 441 843
Fax 977 510 097

ISBN: 978-84-930364-5-4

Dipòsit legal: T-27-2009

Imprimeix: Gràfica Dertosense, S.L.
C/ Cervantes, nº: 21, 43.500 Tortosa.
Tel.: 977 44 00 28
Fax: 977 78 39 22
a/e: graficadertosense@hotmail.com

Imprès a Espanya
Printed in Spain

Reservats tots els drets de publicació en qualsevol idioma. La reproducció total o parcial d'aquesta obra mitjançant qualsevol procediment, ja sigui mecànic, òptic, reprografia o bé tractament informàtic, així com la distribució d'exemplars per mitjà de lloguer o préstec, estan rigorosament prohibits sense l'autorització escrita prèvia de l'autor, excepte cites, sempre que es mencionin la seva procedència, i seran sotmesos a les sancions establertes per la llei. Qualsevol forma de reproducció, distribució, comunicació pública o transformació d'aquesta obra solament pot ser realitzada amb l'autorització dels seus titulars, llevat d'excepció prevista per la llei. Cal adreçar-se a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si es necessita fotocopiar o escanejar algun fragment d'aquesta obra.

Pròleg a la 1a. edició

Difícilment trobarem a cap altra futura vegueria del nostre país la passió amb què percebem la nostra terra els que ens sentim ebrencs, una passió que destil·la l'autor d'aquest treball en cadascun dels capítols, en cadascuna de les afirmacions. Però com ja és habitual en els diferents llibres de Josep Maria Franquet, aquesta passió se subordina a un extraordinari bagatge tècnic i es complementa amb un ampli coneixement interdisciplinari: història, hidrologia, models matemàtics, geografia, física, organització territorial, economia, estadística, agronomia... Difícilment trobarem tantes disciplines en un sol llibre, en un sol autor, destinades totes a un únic objectiu últim: les Terres de l'Ebre.

L'autor fa un repàs dels temes candents del nostre territori, mullant-se, sense mossegar-se la llengua, com és habitual en ell, posant-hi racionalitat i passió en alguns àmbits, i passió i racionalitat en d'altres. Ens parla de l'aigua, objecte de guerres al llarg de la història, de baralles dramàtiques entre veïns, entre pagesos veïns, entre estats veïns o, com en la nostra història recent, entre comunitats veïnes. Enfrontaments fa uns anys entre catalans i valencians, entre Catalunya i Espanya; enfrontaments fa uns mesos, primavera de 2008, de catalans contra catalans: catalans del Ter, catalans del Segre, catalans de l'Ebre, catalans del Llobregat, catalans del Francolí, catalans sense riu. L'aigua desperta passions, i en una terra d'aigua, en una terra apassionada com la nostra, aixeca el poble, els adolescents i la gent gran, el pagès i l'oficinista, la botiguera i el menestral. Passió per l'aigua que va catalitzar a primers del segle XXI la nostra pròpia renaixença, la renaixença de l'Ebre. Segurament vam veure passar de llarg la Renaixença catalana, la de la Catalunya industrial, la de la Catalunya vella, fa un segle llarg. Ara volem fer la nostra, tan catalana com aquella, a la nostra mida, de pàtria menuda, com deia el nostre poeta del Matarranya Desideri Lombarte.

Franquet, emulant Almirall, confecciona el seu propi memorial de greuges, el memorial de les Terres de l'Ebre: minitransvasaments, transvasaments grans, interconnexions de xarxes, nuclears, amenaça de massificació eòlica, regressió del Delta, incomunicacions ferroviàries, la il·lusió eterna de la navegació fluvial, un riu malalt, el bisbat que s'escurça, un desenvolupament econòmic desequilibrat... una llarga llista que tots ens sabem de memòria de tant recitar-la en aquest pessimisme ancestral que la gent d'aquestes terres arrosseguem des de fa segles, com a mínim, des que vam perdre la província l'any 1833.

L'autor repassa els nostres greuges, els analitza, hi aporta reflexió, ciència, fa propostes, aboca arguments, en definitiva. Arguments tècnics que proposen posicions polítiques, i arguments tècnics al servei de les nostres voluntats polítiques. Voluntats polítiques de sostenibilitat, d'autosuficiència hídrica de les conques, d'una Catalunya policèntrica i equilibrada.

Al final, com a epíleg, com a remei redemptor dels nostres mals, la vegueria en un nou marc d'ordenació territorial a la recerca d'aquesta Catalunya policèntrica, d'aquesta Catalunya feta per ciutats mitjanes que estructurin i articulin el nostre país més enllà de les metròpolis ja consolidades. La vegueria, la província, la demarcació electoral, l'audiència provincial... eines que en el futur han de permetre a Tortosa recuperar la capitalitat perduda el 1833, i a les Terres de l'Ebre el ple reconeixement de la identitat territorial pròpia. I en un nou exercici d'emulació d'en Valentí Almirall, Franquet sorprèn trencant esquemes i proposant una organització politicoadministrativa dels Països Catalans en sis comunitats autònomes i catorze províncies o vegueries. Un exercici d'autocentratge, de posar-se territorialment al bell mig del mapa. No volem ser llevat, ni tampoc és gaire gratificant ser sud. Posats a triar, millor participar d'un projecte polític que ens torni a centrar, que ens atorgui el paper històric de territori cruïlla. Un marc que ens sentim molt nostre i en el qual culturalment ens sentim molt còmodes. El marc de la diòcesi tortosina que ens permet fer projecte comú amb l'antic territori que faran seu des d'ilercavons fins al general Cabrera, i que a mig camí trinxarà el rei Jaume amb una capritxosa decisió que marcarà la nostra història. El rei que ens va fer sud. Seria d'interès un exercici d'ucronia històrica –què hauria passat si continuéssim sent el centre? El Segon Congrés de Cultura Catalana recupera l'esquema de terres de cruïlla, una idea que ja van posar en pràctica al maig del 1869 amb el Pacte Federal de Tortosa, presidit pel republicà federal de la Terra Alta establert a Tortosa Manuel Bes i Hédiger.

Les Terres de l'Ebre hem estat massa temps actuant, sentint-nos i sent tractats com a territori de perifèria, i no tant sols perifèrics en el sentit geogràfic, sinó també en els sentits polític, cultural, identitari, econòmic... La nostra menuda renaixença, a la nostra mida, ens ha cohesionat territorialment, ens ha retornat l'orgull per la nostra singularitat cultural, pel nostre folklore, per la nostra manera de parlar, per les nostres tradicions, tan catalanes com les de qualsevol altre racó del país. Avui disposem de delegacions de tots els departaments del Govern català, d'aquí a uns anys disposarem de vegueria. En pocs anys hem crescut, gràcies a la immigració, en 30.000 habitants. La nostra renda disponible per capita ja es troba a la mitjana catalana. Les Terres de l'Ebre tenim problemes, molts, com remarca l'autor, però avui també tenim motius per ser un territori optimista. Les Terres de l'Ebre podem ser un territori emergent, un territori ple d'oportunitats, que creu en ell mateix i amb voluntat de transcendir en positiu. Per avançar, ens cal reforçar la nostra capacitat de treballar des del consens territorial, ens cal millorar la nostra visió estratègica com a territori i, sobretot, establir prioritats, ens cal aplicar polítiques decidides i valentes de desenvolupament econòmic i social. Com ja fem, però de manera més eficient encara. I per tot això, ens calen arguments tècnics, científics, reflexions com les que ens aporta l'amic Franquet en els seus llibres, per defensar-nos, però sobretot per ser proactius. Passar de ser un problema de debò, a ser una oportunitat, depèn fonamentalment de la gent de l'Ebre.

Lluís Salvadó i Tenesa

Delegat territorial del Govern de Catalunya a les Terres de l'Ebre

ÍNDEX

	<u>Pàg.</u>
Pròleg	5
Índex	7
Capítol 1. Una “solidaritat hídrica” mal entesa	11
1. El concepte constitucional de “solidaritat”.....	11
2. El pretès “equilibri hidràulic nacional”	13
Capítol 2. El transvasament dels rius Segre i Noguera Pallaresa per a l’abastament de l’àrea metropolitana de Barcelona	17
1. L’actual penúria hídrica de Barcelona.....	17
2. Les diferents propostes des del Segre	19
3. Els suposats “sobrants regulats” de la conca de l’Ebre.....	21
4. Els efectes negatius per al tram inferior de l’Ebre	22
Capítol 3. Els efectes negatius sobre el delta de l’Ebre	27
Capítol 4. Les compensacions econòmiques	33
Capítol 5. Transvasaments <i>versus</i> equilibri territorial. Decàleg dels transvasaments	35
Capítol 6. El Roine: una quimera hidrològica	41
Capítol 7. El minitransvasament i el Consorci d’Aigües de Tarragona (CAT)	47
1. Desequilibri territorial i “lucre cessant” a les Terres de l’Ebre.....	47
2. El “deute històric”	49
3. La interconnexió de xarxes CAT-ATLL	52
4. Resum i conclusions	54
Capítol 8. Globalització econòmica i disputes per l’aigua	59
1. Hi haurà guerres per l’aigua?	59
2. La deslocalització d’empreses a casa nostra?	63
Capítol 9. L’Ebre sota mínims	67
1. L’escassetat general del recurs hídric	67
2. Altres xifres sobre el cabal de l’Ebre.....	69
3. El reg amb aigües subterrànies	73
4. Conclusions	75

	<u>Pàg.</u>
Capítol 10. L'ampliació de la Xarxa Natura 2000 al delta de l'Ebre	81
Capítol 11. L'hora del canal Xerta-Sénia	87
1. Descripció general del projecte.....	87
2. Les al·legacions al projecte concessional.....	91
3. Altres conclusions	94
Capítol 12. La navegabilitat de l'Ebre	97
1. El plantejament inicial	97
2. La situació actual	99
3. Un plantejament de futur	101
Capítol 13. La necessària millora de les comunicacions ferroviàries	105
Capítol 14. La restauració del cànon energètic	111
Capítol 15. El Priorat: una comarca ebrenca?	115
1. L'estructura econòmica comarcal	115
2. Un producte estel·lar: el vi	118
3. La nova organització comarcal	120
Capítol 16. La diòcesi de Tortosa: una fecunda realitat territorial	127
Capítol 17. Tortosa i la vegueria del Renaixement	135
Capítol 18. Les Terres de l'Ebre a l'inici del segle XXI	141
1. Les Terres de l'Ebre: cruïlla de comunicacions i de cultures	141
2. La comarca del Baix Ebre.....	145
3. La comarca del Montsià.....	152
4. La comarca de la Ribera d'Ebre	157
5. La comarca de la Terra Alta	163
6. El centre regional de les masses de renda.....	168
7. El necessari impuls econòmic	170
Capítol 19. La futura organització territorial de Catalunya	175
1. Antecedents i consideracions prèvies.....	175
2. Les nostres propostes.....	180
3. El futur territorial del país	184
Capítol 20. La nova comunitat autònoma de l'Ebre marítim (Catalunya Sud)	191
1. Alguns conceptes previs sobre l'organització territorial actual	191
1.1. L'organització territorial de l'Estat	191
1.2. La creació de les autonomies	191

	<u>Pàg.</u>
1.3. Les comunitats autònomes	192
1.4. Divisions administratives de segon nivell: les províncies.....	195
1.5. Altres entitats administratives.....	195
1.6. Els diferents ens territorials	196
2. Justificació de la nova comunitat autònoma	197
2.1. L'adscripció provincial tarraconense	197
2.2. El Pacte Federal (1869) i la Declaració de Tortosa (2008)	198
2.3. Un veritable espai territorial cruïlla.....	200
2.4. El fet diferencial.....	203
2.5. La mancomunitat de la Taula del Sénia.....	207
2.6. Delimitació territorial i altres dades de la nova comunitat autònoma	210
A tall d'epíleg.....	227
ANNEXOS.....	229
A) RELATIUS A L'AIGUA I AL MEDI AMBIENT	230
I. Avaluació dels cabals de la transferència d'aigües a Tarragona i Barcelona.....	230
1. El "minitransvasament" d'aigües a Tarragona	230
2. La projectada interconnexió CAT-ATLL	231
3. Els cabals màxims de possible transferència	232
3.1. Canonada principal del "minitransvasament".....	232
3.2. Interconnexió de les xarxes CAT-ATLL	233
3.2.1. Any 2001	233
3.2.2. Any 2008	234
II. Càlcul de les necessitats hídriques de la zona regable del canal Xerta-Sénia	235
1. Característiques climatològiques de la zona regable	235
2. Necessitats d'aigua	237
2.1. Introducció.....	237
2.2. El cas dels cítrics i fruiters dolços	239
III. L'arròs del delta de l'Ebre i les mesures agroambientals	242
1. Importància del conreu de l'arròs	242
2. Minva de la collita d'arròs closca per efecte de la reducció de la fertilització nitrogenada	242

	<u>Pàg.</u>
IV. Resum-presentació de la determinació del cabal mediambiental del riu Ebre en el seu tram final	248
B) RELATIUS A L'ORGANITZACIÓ TERRITORIAL	259
V. Proposta de noves comarques i vegueries de l'Ebre	259
1. Nova comarca del Baix Ebre	259
2. Nova comarca del Montsià	261
3. Nova comarca de la Ribera Ebre.....	263
4. Nova comarca de la Terra Alta	265
5. Nova regió o vegueria de les Terres de l'Ebre (comarques clàssiques).....	267
6. Nova regió o vegueria de les Terres de l'Ebre (comarques noves).....	269
VI. La connexió territorial de la comarca del Priorat.....	271
VII. Una proposta novadora de municipalització de Catalunya.....	274
1. El factor "distància"	274
2. Les restriccions espacials del model de municipalització.....	276
3. Establiment dels "punts frontera" i dels "vèrtexs de recolzament" ..	279
VIII. Codificació actual de les comarques i municipis de les Terres de l'Ebre	282
IX. Justificació del llindar de població per a la constitució de les entitats municipals descentralitzades	283
X. Resum-presentació del model racional d'organització territorial de Catalunya	289
Abreviatures i sigles.....	315
Bibliografia i fons documentals	319
Índex de figures i taules.....	321
Índex de fotografies	325

CAPÍTOL 1

Una “solidaritat hídrica” mal entesa

1. El concepte constitucional de “solidaritat”

Últimament, amb motiu de la situació hídrica que va patir Barcelona i la seva àrea metropolitana a la primavera del 2008, s'ha estat manipulant el concepte de “solidaritat hídrica” com a inefable justificant del transvasament interconques hidrogràfiques a realitzar des de la conca hidrogràfica de l'Ebre cap a les conques internes catalanes, com a perllongació d'un transvasament ja existent. Vegem que la Constitució espanyola de 1978, a l'article 45, al·ludeix al concepte de *solidaritat* quan diu: “Els poders públics vetllaran per la utilització racional de tots els recursos naturals, amb la fi de protegir i millorar la qualitat de la vida i defensar i restaurar el medi ambient, basant-se en la indispensable solidaritat col·lectiva. Per això, la mateixa Constitució declara (art. 128.1) que tota la riquesa del país, en les seves diferents formes, i sigui quina sigui la seva titularitat, està subordinada a l'interès general.” D'ambdues declaracions, ja l'anterior avantprojecte de Llei del Pla hidrològic nacional (PHN) de l'any 1993 semblava deduir erròniament la necessitat dels transvasaments per assolir la igualtat de tots els ciutadans en el seu dret a l'ús de l'aigua. S'emparava, així, en l'article 131.1 de la Constitució que declara que “l'Estat, mitjançant Llei, podrà planificar l'activitat econòmica general per tal d'atendre les necessitats col·lectives, equilibrar i harmonitzar el desenvolupament regional i sectorial i estimular el creixement de la renda i de la riquesa i la seva més justa distribució”.

Vuit anys després, el PHN de l'any 2001¹, feliçment derogat en els seus aspectes fonamentals transvasístics pel primer govern del Sr. Rodríguez Zapatero i que tant revolt ocasionà al seu dia, deduïa el concepte de *solidaritat hídrica*, a saber, la igualtat de tots els ciutadans en el seu dret a l'ús i gaudi de l'aigua, del concepte constitucional de solidaritat *col·lectiva*. Però dels textos mencionats no cal col·legir, en cap moment, que l'assoliment d'un desenvolupament harmònic i equilibrat del territori s'hagi d'aconseguir ni a través de la distribució equitativa de l'aigua entre tots els ciutadans, ni encara menys dotant totes les zones del nostre país de la mateixa accessibilitat al recurs hídric. És a dir, la utilització racional

¹ El darrer Pla hidrològic nacional, aprovat per la Llei 10/2001, de 5 de juliol, fixava els elements bàsics de coordinació dels plans hidrològics de conca, la solució per a les possibles alternatives que aquells ofereixin, la previsió i les condicions de les transferències de recursos hidràulics entre àmbits territorials de distints plans hidrològics de conca i les modificacions que es preveuen en la planificació de l'ús del recurs i que afecten aprofitaments existents per a l'abastament de poblacions i regadius. Posteriorment va ser modificada pel RD Llei 2/2004 de 18 de juny i per la Llei 11/2005 de 22 de juny per la qual es modifica l'expressada Llei 10/2001.

dels recursos naturals no implica, perquè de la seva utilització es derivi un desenvolupament equilibrat, que tots els ciutadans utilitzin en igual quantitat els recursos, sinó que de la seva utilització es beneficien, a través d'una sèrie d'instruments redistribuïdors de la renda i del benestar, tots els ciutadans en forma similar.

Del text constitucional es deduiria que la finalitat última de la planificació seria la "solidaritat econòmica" (no precisament la "solidaritat hídrica") entre les regions i els individus, havent-se d'assolir aquesta utilitzant racionalment els recursos naturals i protegint i restaurant el medi natural, com hauria de pretendre's mitjançant l'aplicació d'un PHN ben elaborat.

En les primeres fases del desenvolupament econòmic resulta ineludible la relació que s'estableix entre l'increment de l'oferta d'aigua i l'increment del benestar col·lectiu. D'aquest vell i poc discutible principi es dedueix que les polítiques que més fruits repleguen al Tercer Món són aquelles que aconseguen incrementar la qualitat i la quantitat de l'aigua consumida pels seus habitants. Però la situació és molt diferent en aquells països que, com el nostre, ja han assolit nivells de desenvolupament econòmic elevats i, particularment, en aquells en què el consum d'aigua domèstic té, normalment, un nivell acceptable i fins i tot susceptible de reduir, com ha succeït a Barcelona i la seva àrea metropolitana en els últims temps. Aleshores, els beneficis socials derivats de les polítiques hidràuliques expansives podrien no ser tan evidents com en el passat, ja que els fons desviats cap a la construcció de noves infraestructures hidràuliques es poden detràure d'altres inversions amb major benefici social marginal, com segurament succeirà amb els pressupostos de la interconnexió de xarxes CAT-ATLL. En aquests països, en definitiva, resulta bastant més creïble parlar d'*ecodesenvolupament*, o bé de *desenvolupament sostenible*, que seguir mantenint obsoletes teories pròpies de la segona meitat del segle XX.

Un fet que hauria de fer meditar és que gairebé el 80 % dels recursos hídrics utilitzats a l'Estat espanyol ho són en l'agricultura de regadiu; una activitat que, malgrat la seva importància estratègica per a l'obtenció d'aliments, amb prou feines representa el 2,5 % del PNB, mentre que menys del 10 % de l'aigua està intervenint en l'obtenció de la resta de la renda nacional. Es podria així parlar no solament de l'*Espanya seca* i de la *humida*, sinó també d'una *Espanya agrícola* i d'una altra d'*industrial*, amb relació al consum d'aigua. Els majors consums per habitant es produeixen, lògicament, a les zones en què el regadiu està fortament implantat i els menors, en aquelles regions amb major tradició industrial i de serveis, que són, a més, les que aconseguen una major productivitat per metre cúbic d'aigua consumit.

Des d'aquesta perspectiva, el fi de la política hidràulica hauria de ser, com bé es dedueix de la Constitució, assolir un consum hídric en cada regió acord amb les seves condicions ambientals i amb la situació econòmica general, sense pretendre caure en l'error/parany de fer del subministrament d'aigua subvencionada un instrument artificios de redistribució de la renda i de la riquesa cap a les zones que concentren les rendes més elevades. Si, a més a més, es pretengués que tots els ciutadans consumissin la mateixa quantitat d'aigua, cosa que s'assembla més al concepte de *comunisme hídric* que al de *solidaritat hídrica* –en el desig mal entès de fer complir el precepte constitucional d'un desenvolupament regional equilibrat–, es cauria en l'absurd de defensar un repartiment equitatiu d'un recurs car i escàs, l'hídric, que no produirà, per si sol, aquesta somniada solidaritat.

2. El pretès “equilibri hidràulic nacional”

En els últims temps s'ha parlat, amb freqüència, de la conveniència d'aconseguir un cert “equilibri hidràulic” al nostre país, sense haver prèviament aclarit el significat precís d'aquest concepte. D'aquesta manera, si es comparaessin els volums d'aigua consumits en cadascuna de les seves disset conques hidrogràfiques es podria obtenir una imatge molt clara i il·lustrativa del desequilibri hídric existent a Espanya, caracteritzat per les diferències de consum a cada zona i, per tant, per la percepció que cada ciutadà experimenta del possible dèficit o abundància del recurs hídric a la conca on habita.

Tradicionalment, el consum d'aigua se sol desglossar segons que els usos siguin el domèstic, l'industrial o l'agrícola. En termes percentuals, el consum agrícola és el més important al nostre país i representa gairebé el 80 % de la demanda consumptiva, encara que el seu pes quantitatiu resulta molt desigual entre les diferents conques. És per això que per a realitzar aquesta comparació s'ha cregut convenient excloure'n els usos industrial i agrícola, ja que aquests il·lustraran millor sobre l'ús de l'aigua en la seva faceta productiva, però emmascararien la situació d'abastament familiar a cadascuna de les conques existents al nostre país.

El consum mitjà d'aigua a les llars espanyoles és de 111 m³ per habitant i any (304 litres al dia). Aquest volum, quant a indicador del grau de satisfacció de les necessitats hídriques de les persones, es distribueix molt desigualment també per la geografia espanyola. **En contra del que podria pensar-se en un primer moment, són aquelles conques que posseeixen menors recursos hídrics les que més quantitat d'aigua estan consumint.** Conques com la del Xúquer, el Segura, les Balears, el sud o les conques internes de Catalunya, que són fonamentalment les

que poden constituir-se en receptors potencials segons el Pla hidrològic nacional de l'any 2001, presenten consums per habitant molt superiors a la mitjana estatal, la qual, per cert, resulta ser més que suficient per oferir un grau òptim de benestar. Cal pensar que un consum de 200/250 litres per dia satisfà de manera suficient les necessitats hídriques de qualsevol persona. I compareu ara aquesta xifra amb els 408 litres que es consumeixen al sud o bé els 480 litres a les illes Balears. I, dissortadament, encara demanen més aigua!

S'aprecia, doncs, que la imatge que ofereix el desequilibri hídric existent al nostre país varia notablement segons la definició conceptual que s'utilitzi en cada cas, a saber: segons les precipitacions, segons els recursos (totals i/o regulats) o bé segons el consum de cada conca. Més que excloents, aquestes definicions es complementen magníficament i ofereixen el quadre d'una Espanya desigual, tant en la riquesa hídrica com en l'ús i l'accessibilitat a aquest recurs vital, però car i escàs. **Si les primeres definicions semblen indicar que són les conques del Duero o l'Ebre (en aquest cas molt més discutible segons la primera definició) les que haurien de donar aigua, en canvi, analitzat el problema en funció de l'última definició, haurien de ser les conques considerades deficitàries les que n'exportessin per presentar consums molt superiors als de la resta dels espanyols i aconseguir així equilibrar-ne el consum hidràulicament.** Les polítiques transvasistes, que troben en les dues primeres definicions aquí exposades el seu màxim fonament teòric, es derrueixen estrepitosament quan s'analitza el desequilibri hídric segons l'última, i **vistes totes en conjunt ofereixen la conclusió que no hi ha millor política hidràulica per a Espanya que la derivada d'utilitzar, de la manera més racional, els recursos autòctons existents a cada conca, ja que els recursos de cadascuna resulten, en general, més que sobrants per tal d'oferir un grau de benestar adequat a tots els seus ciutadans, aplicats autònomament.**

Doncs bé, a la Llei del PHN-2001 se n'estableixen els objectius generals, que podríem resumir de la manera següent: Satisfer les demandes actuals i futures d'aigua mitjançant l'aprofitament racional dels recursos propis de cada conca i l'*equilibri hidràulic* entre les diferents conques hidrogràfiques d'Espanya.

En aquest apartat s'introdueix, doncs, un nou concepte –*l'equilibri hidràulic*– que no apareixia en la prèvia Llei d'aigües de 1985 ni en les disposicions complementàries restants, el significat del qual no és aclarit en cap moment al text del PHN. L'article 38.1 de la Llei d'aigües, en canvi, defineix com a objectius generals de la planificació hidrològica ... “aconseguir la millor satisfacció de les demandes d'aigua i equilibrar i harmonitzar el desenvolupament regional i sectorial incrementant les

disponibilitats del recurs, protegint-ne la qualitat, economitant-ne el treball i racionalitzant-ne els usos en harmonia amb el medi ambient i els altres recursos naturals". És a dir, es parla d'equilibri regional i sectorial, encara que en cap cas estava en l'esperit de la vigent Llei d'aigües "equilibrar hídricament" el nostre país per provocar o donar suport al desenvolupament equilibrat de l'Estat.

L'equilibri hidràulic entre les conques hidrogràfiques peninsulars només és possible –s'afirma– mitjançant "transferències hídriques" (els transvasaments) entre elles, però el que no s'aclareix en cap punt del text de la llei del PHN és el significat precís d'un concepte tan important. Es pretén superar el desequilibri hídric fent recircular artificialment l'aigua pels rius? S'aspira que tots els camps de cultiu tinguin la mateixa dotació d'aigua de reg? Se somia que ploqui (o nevi) en la mateixa mesura a totes bandes d'Espanya? Es confia, potser, que de tots els pous i fonts brolli la mateixa quantitat d'aigua? Es desitja que els sortidors de totes les fonts monumentals tinguin el mateix abast? S'espera aconseguir que totes les indústries necessiten la mateixa quantitat del líquid element i que totes les estacions depuradores d'aigües residuals funcionen les mateixes hores a la setmana?

En definitiva, quin tipus de desequilibri hídric, d'entre els definits anteriorment, es pretén superar? S'aspira, potser, que tots els espanyols beguin els mateixos litres d'aigua, que de totes les aixetes brolli un raig idèntic, que tots els jardins es xopin igual, que totes les piscines públiques tinguin les mateixes pèrdues, que tots els llacs i pantans continguin el mateix volum d'aigua o que per tots els rius i canals espanyols circuli el mateix cabal? Seria, a la fi, desitjable que es definís, amb prou exactitud, allò que es pretén realitzar –a tan elevat cost econòmic i social– quan es planteja, com a nou objectiu certament esotèric de la planificació hidrològica, el d'"equilibrar hidràulicament el territori espanyol".



CAPÍTOL 2

El transvasament dels rius Segre i Noguera Pallaresa per a l'abastament de l'àrea metropolitana de Barcelona

1. L'actual penúria hídrica de Barcelona

El govern de la Generalitat de Catalunya va aprovar, amb data 3 d'abril de 2007, el decret de mesures excepcionals i d'emergència per a la gestió dels recursos hídrics com a mesura de prevenció per tal d'assegurar al màxim els usos de l'aigua per a l'abastament de la població davant l'escenari de sequera que es preveia per a l'any 2007. Un any després érem a les portes que es decretés l'estat d'emergència al sistema Ter-Llobregat, que abasta d'aigua tota l'entitat metropolitana de Barcelona, on es concentra la major part de la població (a l'entorn de cinc milions de persones) i de l'activitat econòmica de Catalunya, posant de manifest el notori desequilibri territorial del nostre país. En estat d'emergència es generalitzen, tradicionalment –davant la manca de recursos hídrics– les restriccions a tots els usos per tal de garantir l'abastament per al consum humà amb caràcter prioritari, com així estableix el Reial decret llei 4/2007, de 13 d'abril, pel qual es modifica el text refós de la Llei d'aigües, aprovat pel Reial decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol¹.

¹ Altrament, el text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya, aprovat pel Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, ha refós la Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua, les disposicions relatives a la creació de l'Agència Catalana de l'Aigua contingudes a la Llei 25/1998, de 31 de desembre, de mesures administratives, fiscals i d'adaptació a l'euro, i els preceptes vigents de la Llei 5/1990, de 9 de març, d'infraestructures hidràuliques de Catalunya, que regulava les competències en matèria d'obres d'endegament de rieres i d'aigües pluvials, i d'abastament d'aigua a poblacions, els vigents de la Llei 4/1990, de 9 de març, d'ordenació de l'abastament d'aigua a l'àrea de Barcelona, que regulava l'abastament en alta en el sistema Ter-Llobregat, integrat –entre d'altres infraestructures– per les estacions de tractament d'aigua potable (ETAP) d'Abrera, de captació i potabilització d'aigua del Llobregat, i de Cardedeu, de potabilització de les aigües del Ter procedents dels embassaments de Sau i Susqueda, i de la Llei 19/1991, de 7 de novembre, de reforma de la Junta de Sanejament. Amb la Llei 25/1998, de 31 de desembre, avui refosa en el Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, es va crear l'Agència Catalana de l'Aigua com l'administració hidràulica de Catalunya, adscrita al Departament de Medi Ambient. La Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua, avui refosa per Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, declara l'entitat metropolitana com a entitat local d'aigua bàsica de subministrament d'aigua en baixa i de sanejament, i li atribueix la consideració d'ens supramunicipal als efectes de l'article 89 del Reial decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'aigües, i d'ens públic representatiu dels municipis de l'aglomeració urbana que confirma el seu àmbit territorial als efectes del que estableix l'article 3 del Reial decret llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual es transposà la Directiva 91/271/CCE, sobre aigües residuals. Entre d'altres funcions, la coordinació dels serveis municipals comprèn l'aprovació de les tarifes dels serveis municipals de subministrament d'aigua potable, sense perjudici de la posterior a la política de preus que exerceix l'Administració de la Generalitat, per mitjà de l'autorització de la Comissió de Preus de Catalunya, en aplicació del Decret 149/1988, de 28 d'abril, i de l'Ordre de 8 de setembre de 1988

El conseller de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat, Francesc Baltasar, va anunciar a Lleida que, si persistien les condicions meteorològiques actuals, entraria en servei a la tardor del 2008 una canonada que transvasaria aigua des de la conca del Segre a la del Llobregat a través d'una galeria de serveis del túnel del Cadí mitjançant la connexió amb el riu Gréixer fins al pantà de la Baells. El conseller va matisar que aquest tub es desmantellaria un cop entrés en funcionament la dessalinitzadora del Prat de Llobregat. Baltasar afirmava que el transvasament és viable, a raó d'un cabal màxim d'1,5 metres cúbics per segon durant vuit mesos (equivalent a $1 \text{ m}^3/\text{s}$ en cabal fictici continu durant un any, o bé gairebé $32 \text{ hm}^3/\text{any}$), sempre que a l'isòvol l'aigua del Segre baixi a raó de tres metres cúbics per segon. També puntualitzava que no es faria captació d'aigua en temporada de reg. El cert és que a la capçalera del riu Segre hi hauria molt poca aigua, i a les valls pirinenques, molt poca neu, de manera que a l'octubre següent, quan el govern comptava transvasar aigua a Barcelona, potser no hi hauria els tres metres cúbics per segon necessaris per a fer-ho. Per tant, té poc sentit que es planegés una infraestructura que, tal vegada, no serviria de res.



Foto núm. 1. Vista aèria de la ciutat de Barcelona (Eixample).

modificada pel Decret 339/2001, de 18 de desembre, pel qual s'estableix un sistema simplificat dels preus i les tarifes.

2. Les diferents propostes des del Segre

La idea de fer transvasaments des del Segre no resulta, en absolut, innovadora ni original. Per al transvasament es consideraven diverses alternatives, com ara una connexió entre el Segre i el Cardener (tributari del Llobregat) a l'altura de l'embassament d'Oliana o bé una canonada que creués l'Anoia i que naixeria al canal Segarra-Garrigues². Abans d'arribar a xuclar aigua del Segre, però, s'havien de posar en marxa la trentena d'obres previstes com a alternativa al transvasament del riu Ebre a Catalunya, previst al Pla hidrològic nacional del govern del Partit Popular que els socialistes van derogar fa tres anys i que preveia la transferència d'uns 6 m³/s cap a les conques internes catalanes. Les més importants eren les dessalinitzadores d'aigua de mar. Això havia de garantir el subministrament a Barcelona i la seva àrea metropolitana fins a l'any 2025, com a mínim.

Així doncs, no és la primera vegada que es fan propostes semblants, ni tampoc en serà, dissortadament, l'última. Sense que s'hagi arribat a concretar encara en un projecte definitiu, en els darrers temps, s'han estat estudiant diverses solucions per tal de pal·liar l'abastament d'aigua a Barcelona, mitjançant transvasaments diversos d'aigua procedent del riu Segre o bé dels seus afluents. Aquests avantprojectes, que han vist la llum en els darrers temps coincidint reglamentàriament amb èpoques de penúria hídrica, es poden reduir conceptualment a quatre. Ens n'ocuparem a continuació, de manera succinta, per raons d'espai òbvies.

a) El primer consisteix a transvasar aigües del riu Segre des de la capçalera en un punt pròxim a Puigcerdà i portar-les a la capçalera del Llobregat. Amb petites variants, es tracta de la solució que es considerava inicialment per pal·liar la situació de sequera del 2008. Aquesta idea, que des del punt de vista topogràfic es veu de fàcil realització i des del punt de vista de la inversió també sembla no resultar excessivament carregosa, no resoliria el problema de l'abastament a Barcelona i a la seva àrea metropolitana més que durant un curt espai de temps. La conca del riu Segre fins aquell punt té una superfície relativament reduïda, per la qual cosa no pot derivar-se'n un cabal de certa importància i, d'altra banda, cal tenir en compte que actualment els

² El projecte de transformació en regadiu del canal Segarra-Garrigues preveu la posada en reg d'un total de 70.150 hectàrees, ubicades a les comarques lleidatanes de la Noguera, la Segarra, l'Urgell, el Pla d'Urgell, les Garrigues i el Segrià que, actualment, es dediquen principalment a la producció de cereal, olivera i ametller. Aquesta ambiciosa transformació ha de promoure el desenvolupament econòmic de la zona i l'equiparació del potencial agrari amb les zones properes que ja disposen de sistemes de regadiu. És per això que es tracta d'una obra declarada d'Interès General per la Llei 42/1994. L'aportació d'aigua a la zona regable es realitza a través del canal Segarra-Garrigues, que s'abasteix de l'embassament de Rialb, i d'una captació directa al riu Segre aigües avall de la ciutat de Lleida. Els volums a derivar establerts per a cadascuna són de 273 hm³ i 69 hm³ respectivament, que representen un total de 342 hm³. La globalitat de l'àrea regable es troba dividida en quinze sectors que disposaran d'una presa d'aigua directa al canal o a l'embassament de l'Albagés o directament al riu Segre.

regadius de la província de Lleida es realitzen, especialment pel que afecta al canal d'Urgell, amb unes dotacions inferiors a les de la concessió administrativa pertinent. Concretament, el canal d'Urgell rega amb un mòdul unitari de només 0,33 l/s/ha, quantitat força minsada i que posa en perill en els anys secs –com el que probablement ens esperem– les collites de la zona regable. De fet, aquest model només resultaria acceptable (i encara molt just) si s'apliqués en el cas dels regs localitzats d'alta freqüència (microaspersió, exsudació i degoteig) que, com és sabut, no cobreixen, ni de bon tros, tota la zona esmentada, tenint present els conreus herbacis que hi ha. D'altra banda, com hem esmentat anteriorment, aquest cabal només permetria resoldre el problema durant un període de temps curt.

La solució propugnada podria semblar d'entrada molt econòmica, però si albirem el reduït termini d'amortització que cal considerar per a les obres, ja que el possible embassament que necessitaria aquest transvasament no és interessant per a l'aprofitament integral del Segre, el problema canvia radicalment; per tant, el cost total de l'embassament i/o estació de bombament que caldria fer, encara que de petites dimensions, hauria de carregar-se al transvasament en la seva totalitat, amb la qual cosa deixa de ser tan econòmic com en principi s'emfatitzava.

Amb relació a aquesta solució, cal dir que l'il·lustre enginyer Manuel Lorenzo Pardo, en la seva defensa històrica del pantà de l'Ebre, ja ponderava els beneficis econòmics i de tot ordre produïts per la regulació d'un riu a la capçalera, atès que millorava, entre d'altres raons, tots els aprofitaments hidràulics existents al llarg del seu curs. Altrament, la *desregulació* d'un riu en la seva capçalera, com a conseqüència de la detracció anyal d'un cert volum d'aigua per tal de conduir-la a una altra conca hidrogràfica (que és tot just allò que succeiria en aquest cas) és causa sistemàtica de notoris perjudicis a la conca cedent, atès que minva i *desregularitza* el cabal utilitzable en tots els aprofitaments ulteriors.

b) Un altre segon transvasament estudiat del riu Segre s'ha fet partint des de l'embassament d'Oliana i lliurant les aigües al de Sant Ponç. Si bé té l'avantatge de tenir una conca aportadora major, ja deixa de ser tan aparentment rendible com l'anterior (encara que abans ja hem pretès demostrar que tampoc allí hi ha una rendibilitat tan avantatjosa) i té el mateix desavantatge extreure aigües del riu Segre en un cert indret de la seva conca, on segueix sent imperiosa encara la demanda d'aigua per als abundosos usos agrícoles i ramaders de les terres lleidatanes.

c) Un tercer transvasament estudiat –o proposta alternativa– partia de l'embassament de Clua fins al de la Riba al riu Francolí, amb una gran longitud de canal. De fet, aquesta solució ja es considerava al *Pla d'aigües de Catalunya*, de Muñoz Oms, i també al *Pla d'aprofitament total*

del riu Segre per als regs de Segarra-Garrigues i la seva coordinació amb els aprofitaments existents i concedits anteriorment a l'any 1965, del prestigiós Centre d'Estudis Hidrogràfics del MOP dirigit pel Dr. Mendiluce, així com als comentaris als plans anteriors fets en aquella època pel Departament de Planificació i Desenvolupament de la companyia elèctrica FECSA. Els projectes esmentats preveien el reg de la zona de Tarragona i l'eventual transvasament a Barcelona de 470 hm³/any d'aigües del Segre al Francolí. En qualsevol cas, ja fou considerat aleshores altament antieconòmic, per la qual cosa entenem que, ara i aquí, no cal entrar en més detalls de la seva concepció.

d) Una darrera proposta propugnava la portada d'aigües per a l'abastament de Barcelona i el reg agrícola a certes comarques de Lleida amb recursos del Noguera Pallaresa, amb un cost un terç més econòmic que la somiada portada d'aigües del Roine i la meitat que el transvasament tants cops demanat des del tram inferior de l'Ebre. Aquest projecte es fonamentava en estudis previs de la Direcció General d'Obres Hidràuliques del Ministeri de Foment i de les estimacions de consum per a usos domèstics i industrials de l'àrea de Barcelona, xifrades en 225 hm³/any pels volts del 2012. La inversió de la solució *Ebre* (prevista pel PP al PHN) comportaria uns costos superiors a la del *Noguera*. Endemés, aquesta darrera solució oferiria una major qualitat de les aigües i, consegüentment, menors despeses de potabilització. La presa del recurs es faria a l'embassament de Camarasa i al de Rialb, per seguir uns 100 quilòmetres fins a Piera (a una altitud de 150 m. s. n. m.), a la mateixa cota taquimètrica que la localitat de Cardedeu, la qual cosa permetria l'intercanvi gairebé automàtic entre ambdós sistemes subministradors del nucli central del Principat.

3. Els suposats “sobrants regulats” de la conca de l'Ebre

Vegem que la utilització de recursos hidràulics d'altres conques ha tingut sempre, com a premissa fonamental, el fet que **existeixen cabals d'aigua sobrants regulats** en la conca que els ha de cedir. Aquesta situació d'*excedència* del recurs s'ha estat atribuïnt, sistemàticament, a la conca de l'Ebre amb relació, v. gr., a les conques internes de Catalunya (antiga conca hidrogràfica del Pirineu Oriental).

El primer problema metodològic que es planteja, per tant, és comprovar l'existència i la quantificació d'aquests suposats “sobrants regulats”. Cal esmentar, en aquest sentit, l'efecte regulador que en els últims temps ha incorporat sobre el sistema la construcció de la presa de Rialb, que assegura la regulació del Segre i millora considerablement l'abastament d'aigua als municipis lleidatans en augmentar el cabal aportat pel canal d'Urgell que, en època de sequera, es veu afectat per molestes

restriccions. Aquest embassament, ubicat als termes municipals de Tiurana i la Baronia de Rialb, disposa d'una aportació mitjana anual de 1.108 hm³ i garanteix els regadius actuals de 52.000 ha corresponents als canals d'Urgell, així com els futurs regadius de 8.945 ha de les Garrigues Baixes, 31.200 ha del canal Segarra-Garrigues i 9.000 ha de les Garrigues Altes.

Analitzant el problema des de la perspectiva actual, doncs, ens trobem que per tal de solucionar l'abastament de Barcelona i la seva àrea metropolitana amb aigües procedents de la conca de l'Ebre existeixen dues grans opcions: emprar aigües sobrants del Segre o del Noguera Pallaresa, amb la presa de les aigües dalt de Lleida o bé directament prenent-les del riu Ebre, ja sigui en el tram inferior o bé des de la perllongació del minitransvasament a Tarragona; aquesta darrera alternativa és objecte del nostre rebuig conceptual i tècnic en el present llibre, a més d'haver-ho fet en altres ocasions el mateix que el subscriu i també altres competents tractadistes de temes hidrològics.

Del conjunt Segre-Noguera Pallaresa s'estima que el total de sobrants que podrien transferir-se al Pirineu Oriental, per a l'ús en regs agrícoles i abastaments industrials i de població, seria, com a màxim, de l'ordre dels 500 hm³/any. Ara bé, seria necessari, abans d'això, dur a terme una regulació prèvia encara més exhaustiva del riu Segre, que portaria com a conseqüència, a part d'una costosíssima inversió i un considerable impacte ambiental i social, la construcció d'una llarga sèrie d'embassaments l'execució dels quals es veu difícil a curt i mitjà termini.

L'avantatge enganyós que –respecte a la solució *Ebre*– suposaria la presa directa del Segre, és el de no requerir bombeig electromecànic per a la incorporació d'aigües a les conques internes centrals de Catalunya, **però quedaria anul·lada per la pèrdua d'energia en els salts d'aigües existents per sota de la derivació de cabals, amb la consegüent davallada de la producció d'electricitat a la zona lleidatana.**

4. Els efectes negatius per al tram inferior de l'Ebre

Cal tenir en compte que el riu Segre disposa d'aigua de millor qualitat, ja que és més pura –atesa la procedència pirinenca immediata– que la de l'Ebre en el tram inferior i, com a conseqüència d'això, també aquest aspecte mereix considerar-se des del punt de vista de l'estratègia general d'aprofitament dels recursos hidràulics del país i no des del particular angle de l'abastament de les àrees de Barcelona i Tarragona. La conca del Segre, en conjunt, proporciona més del 40 % del cabal de l'Ebre en la seva confluència amb el gran embassament de Mequinensa. La qualitat de l'aigua de l'Ebre aigües amunt del punt de confluència és molt inferior a la que resulta un cop barrejada amb la procedent del Segre, per la qual

cosa sembla convenient seguir conservant la qualitat d'aquesta mescla, sempre que resulti apta per als usos previstos, amb l'objecte de no reduir el potencial de recursos aprofitables aigües avall i no perjudicar els usuaris actuals del tram inferior del riu Ebre. Sota aquesta òptica, com més petits siguin els cabals que es derivin de la conca del Segre que no retornin al seu jaç, més benefici en la qualitat de les aigües del riu al seu pas per les terres de l'Ebre. Analitzades, ara per ara, les aigües del tram inferior de l'Ebre, tant des del punt de vista químic com bacteriològic, resulten aptes, en la forma actual, per atendre les demandes d'abastament més exigent, prèvia realització dels tractaments potabilitzadors que poden qualificar-se de normals. Fins i tot per a la situació futura, tractant-se adequadament els abocaments residuals produïts aigües amunt, la qualitat no ha de modificar-se substancialment sobre els nivells actuals. Això ho saben prou bé al Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT).

No obstant això, hi ha perills importants que no podem defugir. Cal tenir present que el riu Ebre, en discórrer per una conca sedimentària amb presència abundosa de dipòsits salins, en té un contingut important si el comparem amb altres corrents de la mateixa latitud. A l'estudi *Balance hidrosalino de la cuenca del Ebro* (1985), de F. Alberto i R. Aragües, es comprova que el tram inferior del riu Ebre té una preocupant tendència a la salinització, de l'ordre de 10 a 15 mg/l i any, amb la qual cosa en cinquanta anys es podria arribar a duplicar el contingut salí del 1985. Concretament, pels volts de l'any 2010, la conductivitat elèctrica mitjana podria assolir valors de 1.230 $\mu\text{mhos/cm}$ (dS/m), que farien l'aigua perniciosa per als conreus. Entre les causes d'aquest problema ocupen un lloc preferent els desguassos d'algunes zones regables recentment transformades. Doncs bé, tenint en compte el futur desenvolupament dels regadius a la zona de l'Aragó (previst al corresponent Pla hidrològic de conca sota la conceptualització de Pacte de l'Aigua) així com certs projectes faraònics de caire lúdic previstos a la comarca dels Monegres, encara que de dubtosa realització, és de preveure que continuï aquest procés inexorable de degradació de la qualitat de l'aigua, fins i tot amb una taxa de creixement superior a la mesurada fins a la data.

De fet, el problema de la salinitat de la capa freàtica i dels terrenys deltaics i la necessitat de combatre-la per mitjà d'un reg constant que doni entrada d'aigua dolça a les terres i a les grans basses del Delta, ha facilitat tradicionalment l'expansió del cultiu de l'arròs, amb independència d'altres consideracions agronòmiques o econòmiques més o menys conjunturals. Actualment, prop del 80 % de la superfície agrària es destina a aquest conreu. El retrocés de la salinitat en les àrees més altes, en general les més interiors, ha permès l'expansió d'altres conreus, a benefici sobretot de l'horticultura, que és el sector de més rendibilitat. L'augment de la salinitat impossibilita, en canvi, l'expansió

dels conreus distints al de l'arròs per l'efecte pernicios de l'ascens capil·lar de les solucions salines cap al sistema radicular.



Foto núm. 2. Vista d'una porció de l'embassament de Mequinensa (Baix Cinca).

Així doncs, les solucions del Segre **no** semblen ser les més convenientes per a un plantejament immediat, tant per problemes de finançament com d'efectes mediambientals al tram inferior del riu Ebre, que tractarem amb més cura a l'epígraf següent d'aquest llibre, com d'afecció energètica. Pel que es refereix als segons, veiem que la Directiva 2001/42/CE, de 27 de juny de 2001, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats projectes en el medi ambient, estén l'aplicació de la tècnica de l'avaluació ambiental a dos esglaons superiors dels processos de decisió: el planejament i la programació. Entre els plans i programes que cal sotmetre a avaluació ambiental es troben expressament esmentats els de gestió dels recursos hídrics (article 3.2). Altrament, cal manifestar que les obligacions derivades de la directiva esmentada han de considerar-se conjuntament amb les que imposa la directiva marc de l'aigua (Directiva 2000/60/CE)³, havent-se previst la possibilitat d'articular procediments

³ A finals de l'any 2000, la Comissió europea i el Parlament europeu van aprovar i publicar l'anomenada Directiva marc de l'aigua (2000/60/CE) (DOCE, 2000), transposada a l'ordenament jurídic estatal, el text refós de la Llei d'aigües 1/2001 de 20 de juliol, per l'article 129 de la Llei 62/2003 de 30 de desembre, de mesures fiscals, administratives i de l'ordre social (BOE núm. 313, de 31 de desembre de 2003). Aquesta

coordinats o conjunts per tal d'acomplir les exigències d'ambdues directives. Des del punt de vista del dret estatal, la primera ha estat transposada mitjançant la Llei 9/2006, de 28 d'abril. Aquesta norma, pel que es refereix a l'avaluació ambiental de plans i programes en matèria de recursos hídrics, cal considerar-la necessàriament junt amb el Reial decret Legislatiu 1/2001 anteriorment esmentat⁴ i, fonamentalment, amb el Reial decret 907/2007, de 6 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de l'administració pública de l'aigua i de la planificació hidrològica, que integren el procediment d'avaluació ambiental en els processos d'elaboració i aprovació dels plans hidrològics. Per cert, aquesta última disposició legal defineix el **cabal ecològic** com "el cabal que contribueix a aconseguir el bon estat o bon potencial ecològic en rius o aigües de transició i manté com a mínim, la vida piscícola que de manera natural habitaria en el riu, així com la vegetació de ribera".



normativa europea intenta donar un marc d'actuació comuna sobre la gestió de l'aigua a tots els estats membres de la Unió Europea. L'aigua deixa de ser vista exclusivament com a recurs, i és tractada com a element bàsic dels ecosistemes hídrics i part fonamental per al sosteniment d'una bona qualitat ambiental que, alhora, garanteix el recurs. L'article 4.6. de l'esmentada directiva disposa que el deteriorament temporal de l'estat de les masses d'aigua no constituirà infracció de les disposicions de la present directiva si és degut a causes naturals o de força major que siguin excepcionals o no s'hagin pogut preveure raonablement, en particular greus inundacions i sequeres perllongades, o al resultat de circumstàncies derivades d'accidents que no s'hagin pogut preveure raonablement quan es compleixin tot un seguit de condicions que detalla la mateixa directiva, entre les quals, que no es pugui aconseguir el mateix objectiu que motiva el deteriorament per motius d'inviabilitat tècnica o costos desproporcionats, amb la qual cosa s'insta sempre a no malmetre la qualitat de les aigües si existeix alguna alternativa tècnicament o econòmicament viable.

⁴ L'article 60 del Reial decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'aigües, descriu l'ordre de preferència d'usos amb el caràcter general següent:

- a) Abastament de la població, inclosa la dotació necessària per a indústries de poc consum d'aigua situades en els nuclis de població i connectades a la xarxa municipal.
- b) Regadius i usos agraris.
- c) Usos industrials per a la producció d'energia elèctrica.
- d) Altres usos industrials no inclosos en els apartats anteriors.
- e) Aqüicultura.
- f) Usos recreatius.
- g) Navegació i transport aquàtic.
- h) Altres aprofitaments.

CAPÍTOL 3

Els efectes negatius sobre el delta de l'Ebre

Prèviament a qualsevol altre projecte d'utilització de teòrics "recursos sobrants de l'Ebre", es fa palesa la necessitat d'afrontar l'exigent empresa de la **major regulació del riu**, amb la finalitat de garantir els interessos de la conca i la viabilitat de nous projectes, tot considerant les grans despeses econòmiques que l'esmentat increment de la regulació implica, així com els perillosos costos socials i mediambientals que aquestes actuacions antròpiques poden generar en un espai d'extraordinari interès natural que es troba tot just a la desembocadura: el delta de l'Ebre.

A més de la preocupant manca de cabals al riu que s'observa en els últims temps, cal tenir presents altres efectes negatius, directes i indirectes, que qualsevol extracció indiscriminada d'aigua podria comportar per a les Terres de l'Ebre, i que ja han estat prou denunciades en nombrosos estudis, a saber:

- a) La regressió geomorfològica del Delta**, que és un fenomen complex però degut, bàsicament, al fet que no baixen suficients materials sòlids pel riu que siguin capaços de compensar l'efecte dels processos de subsidència de la plana deltaica i d'erosió costanera, la qual cosa posa de manifest la peremptorietat d'establir un cabal sòlid mínim que compensi aquests fenòmens¹. S'estima, en aquest sentit, que el dèficit anual de sediments a la plana deltaica és de l'ordre d'1,3 milions de tones, mentre que les estimacions del transport costaner de sediments assenyalen un dèficit de l'ordre de 0,4 milions de tones.

- b) La salinització** (la disminució del cabal potenciarà la penetració de la falca salina ascendent pel llit del riu, augmentant els problemes de salinització de les terres i de les aigües contigües al tram estuari). La regularització del flux d'aigua per efecte dels

¹ La regressió del Delta provocarà que el mar engoleixi el territori i crearà un desequilibri que afectarà la vegetació i la fauna autòctona local, mentre que la manca de cabal líquid causarà una deficiència d'oxigen en l'aigua que provocarà la mort d'un alt percentatge de la fauna marina. A més a més, l'impacte dels tretze embassaments previstos pel PHN a Navarra i l'Aragó reduiran encara més el volum de sediments (cabal sòlid) que arrossega el riu, fet que comportarà una pèrdua d'altura d'uns 3 mm anuals que, combinats amb el creixement estimat del nivell del mar a causa de l'escalfament global (uns 2 mm anuals) podria provocar que en menys de cinquanta anys el Delta es trobés mig metre submergit per sota del nivell del mar. Si tot això acaba succeint, el perill de desaparició total del Delta deixaria de ser una possibilitat i es convertiria en una trista realitat.

embassaments (a més de provocar-los unes pèrdues de l'ordre del 22 % per evaporació) ha accentuat aquest pernicios efecte, a la vegada que ha forçat un canvi en la dinàmica hidrològica d'aquella falca. Des de l'estiu de 1988 a l'estiu de 1990 es produí un període de dos anys amb cabals molt baixos que constitueixen els mínims històrics anuals enregistrats al riu al seu pas per les estacions foronòmiques del tram inferior (la núm. 27 de Tortosa i la 121 de Flix) i que van comportar la presència continuada de falca salina a l'esmentat tram (c. Ibáñez, 1994).

- c) **L'alteració de l'equilibri ecològic**, per efecte del canvi de composició de les aigües freàtiques i de les grans basses del Delta, així com de la minva del grau de dilució dels abocaments urbans i industrials. Cal tenir present l'existència d'un parc natural de gran importància per les espècies animals i vegetals que hi habiten i, sobretot, pel paper que juga en el procés migratori de gran quantitat d'aus procedents de la Camarga francesa que, en el seu camí cap a les maresmes del Guadalquivir i el parc de Doñana, fan estada al Delta.
- d) **L'augment de la contaminació difusa** que ja pateix tota la conca i el delta, que prové dels fertilitzants i productes fitosanitaris, produirà un empitjorament de l'estat ecològic del riu, tant a la conca de l'Ebre com a les conques receptores. Els nivells actuals de contaminació es veuran agreujats per l'afegitó de noves zones regades, la disminució de cabals (menor dilució) i l'increment de la regulació. Tal com ha passat a Catalunya amb el Pla de sanejament, malgrat el gran esforç inversor de l'Administració actuant en depuradores, l'estat ecològic del riu no millorarà sensiblement per culpa de la presència de fosfats, nitrats, nitrits, amoni, metalls pesants, matèria orgànica i sals diverses provinents de la contaminació difusa d'origen agrari, industrial i humà.
- e) **Les interconnexions de xarxes** entre conques hidrogràfiques diferents amenacen la diversitat biològica perquè incrementen el perill de bioinvasions d'espècies al·lòctones, tal com ja ha posat de manifest el transvasament Tajo-Segura. Les bioinvasions ja són un fet real al tram inferior de l'Ebre pel canvi que la regulació provoca en la fluctuació natural dels cabals. Els efectes del canvi climàtic, sens dubte, n'incrementaran el risc. Tot això pot deixar en lletra morta la interessant proposta de crear "reserves ecològiques hidràuliques" continguda a l'article 25 del PHN, i que pressuposa la preservació de trams prou

importants dels rius en estat natural per tal de poder mantenir hàbitats i poblacions viables de les espècies autòctones.

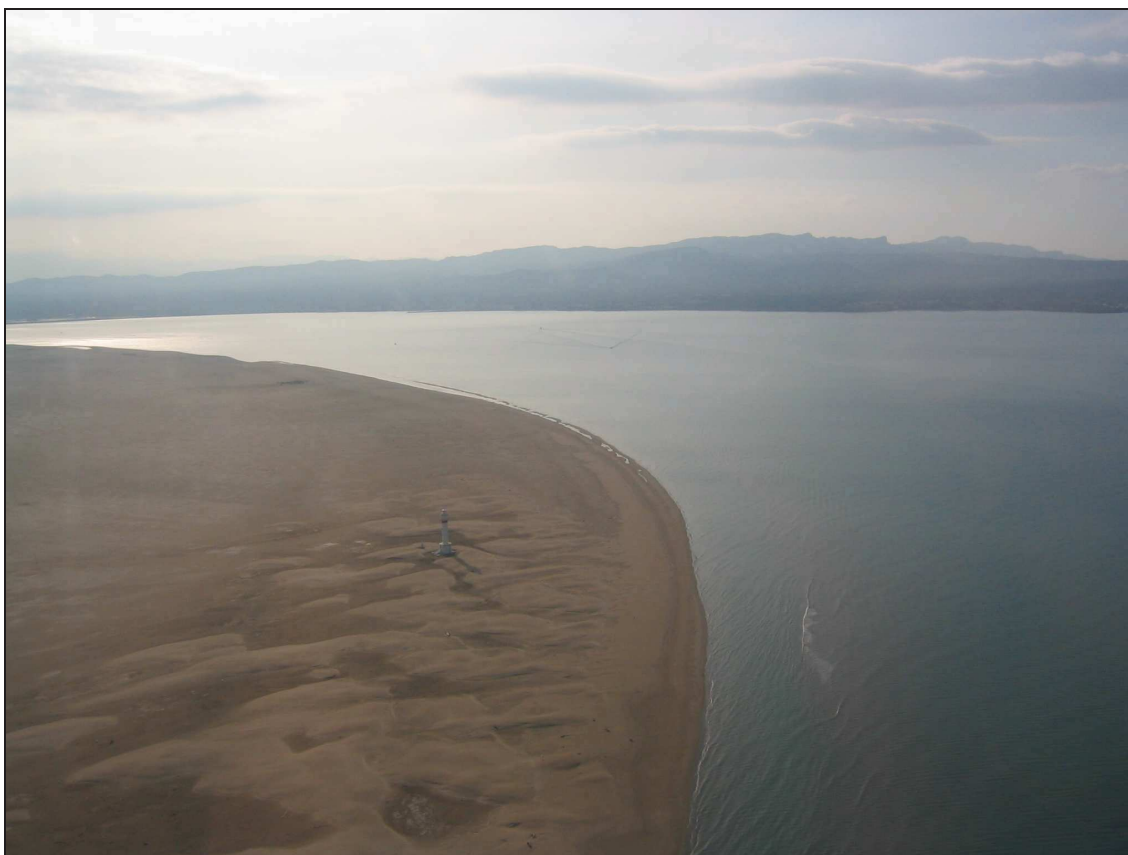


Foto núm. 3. La punta i el far del Fangar, a l'hemidelta nord (esquerre) del delta de l'Ebre.

Un darrer problema pot afectar greument el tram inferior del riu Ebre. El *Boletín Oficial del Estado* (BOE) va publicar al novembre de 2006 la declaració d'impacte ambiental del projecte per eliminar la contaminació química de l'embassament de Flix, que consistirà en l'extracció dels residus contaminants. Posteriorment, la ministra de Medi Ambient d'aleshores, Cristina Narbona, ja va anunciar la intenció de l'executiu espanyol de destinar 150 milions d'euros a la retirada dels compostos organoclorats, metalls pesants i elements radioactius que es troben acumulats al fons del pantà, com a exemple de l'esforç del govern estatal per l'absència d'una legislació clara que exigeixi responsabilitats a les empreses que contaminen el medi ambient. Una situació que el govern de l'Estat voldria reconduir en el futur, amb una llei de responsabilitat mediambiental. En el cas concret de la neteja del pantà de Flix, la comissió de seguiment va aprovar la proposta de la comissió tècnica, que consistia en la realització d'una prova pilot amb l'extracció de 350 tones de residus. L'objectiu era determinar quins problemes poden aparèixer en el seu dragatge, tractament, transport i abocament final. Els resultats de

la prova pilot han permès executar l'avaluació ambiental integrada, que donarà pas a l'inici de les obres de neteja.

L'embassament de Flix reté actualment una gran quantitat de fang contaminat procedents de l'activitat desenvolupada per les successives instal·lacions químiques assentades des de principis del segle XX en el marge dret, i dels canvis en la dinàmica fluvial del riu, deguts a la construcció de les preses de Mequinensa, Riba-roja i la mateixa de Flix. Les obres de descontaminació consisteixen en l'extracció, tractament, transport i abocament en dipòsit controlat dels esmentats residus contaminats, i cal fer-les amb la major cura possible.

Entre tant, els poders públics intenten de fer els seus deures. Per tal d'afrontar i resoldre la problemàtica exposada, se signà un conveni entre l'administració central i l'autonòmica que consagra el Pla integral de protecció del delta de l'Ebre, PIPDE, com el Pla mitjançant el qual es garantiran les condicions ecològiques del riu Ebre, el Delta i l'ecosistema marí pròxim. A més, el Pla permetrà diagnosticar conjuntament la situació actual del delta de l'Ebre, establir les mesures concretes i comunes que s'han d'adoptar i seleccionar les millors fórmules per dur-les a terme. També millorarà l'intercanvi d'informació i experiències i evitarà la duplicitat d'esforços. D'aquesta manera, el PIPDE s'articula com l'instrument integrador de les diverses actuacions i mesures sectorials que han d'adoptar cadascuna de les administracions competents.

Mitjançant aquest Conveni es constitueix una Comissió de Seguiment del Protocol que serà paritària i integrada per tres representats de cada Administració. La secretaria general del Departament de Medi Ambient i Habitatge, el director/a dels Serveis Territorials del Departament a les Terres de l'Ebre, i el director/a de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA), seran els representants del Govern de la Generalitat de Catalunya en aquesta Comissió de Seguiment.

Per aquest conveni, les dues administracions, central i autonòmica, definiran, de comú acord, els mecanismes per garantir la participació en tot el procés de les entitats locals i els col·lectius afectats. En aquest sentit, el Departament ja va crear la Comissió per a la Sostenibilitat de les Terres de l'Ebre (CSTE).

El Pla integral de protecció del delta de l'Ebre, PIPDE, sorgeix de la Llei 11/2005, de 22 de juny, que modifica l'antiga Llei del Pla hidrològic nacional per garantir el desenvolupament de les funcions ecològiques del riu, del seu delta i de l'ecosistema marí pròxim². Aquest Pla haurà de definir, entre altres qüestions, les següents:

² Aquesta llei, publicada al BOE de 23 de juny de 2005, núm. 149, en la seva Disposició final primera modifica text refós de la vigent Llei d'aigües (RDL 1/2001), en el seu article 42.1.b.c', establint com a

- el seu règim hídric i uns cabals ambientals per assegurar la satisfacció correcta dels requeriments mediambientals d'aquest fràgil sistema.
- les mesures necessàries per evitar la subsidència i regressió geomorfològica del Delta.
- la millora de la qualitat de les aigües i de l'hàbitat físic i dels ecosistemes.
- un model agronòmic sostenible orientat a l'estalvi d'aigua.
- la interrelació de les activitats humanes i els principals fluxos d'aigua.
- el mètode de seguiment i control dels indicadors ambientals.
- l'assegurament del manteniment de la funció com a corredors biològics dels marges del riu (bosc de ribera).
- i la restauració ambiental de l'embassament de Flix.



contingut dels Plans hidrològics de conca, entre altres qüestions, els cabals ecològics, als que defineix com: "els que mantenen com a mínim la vida piscícola que de manera natural habitaria o podria habitar al riu, així com la seva vegetació de ribera".

CAPÍTOL 4

Les compensacions econòmiques

Totes les actuacions de detracció d'aigua d'un riu poden afectar negativament els drets adquirits dels regants i d'altres usuaris de la conca cedent del recurs, així com el medi ambient. Aquest últim sol ser sempre el gran perdedor. **I és que encara manca un mecanisme subtil, però essencial, per tal que els valors ecològics es transformin també en valors econòmics**, no havent canviat els models sociològics cap a noves pautes generals que presideixen el capteniment dels humans i que, ara per ara, només es manifesten entre grups socials desencantats del consum desenfrenat a què obliga el model de convivència actual, i als quals s'acostuma a jutjar severament per allò que es caracteritzen per *ni fer ni deixar fer*. Sens dubte, amb el tema de les línies aèries elèctriques de molt alta tensió o de les centrals eòliques i del corresponent *mapa* tornem a reviuire aquestes situacions.

Ara bé, si convenim que una millora del benestar col·lectiu no pot existir mentre alguna de les persones o grups esdevinguin perjudicats amb el projecte o canvi productiu, resultarà que si el país (a través dels seus governants democràticament elegits) decideix realitzar una actuació de més o menys emergència en una zona determinada i, com a conseqüència directa, els seus factors ambientals perden qualitat i això constitueix una despesa social, algú n'ha resultat perdedor i se l'ha de compensar. La solució al dilema: projecte potencialment contaminant / conservació ambiental estricta, no consisteix, al meu parer, a complementar ambdós desitjos de manera que el mal ecològic provocat sigui mínim; això ja es dóna per descomptat i pertany més aviat a l'àmbit estrictament tècnic de la qüestió. **El tema bàsic és el de la compensació econòmica als receptors del mal, calculada solidàriament a través d'un compromís social.**

És evident que ens trobem davant d'un perjudici ecològic futur l'avaluació econòmica del qual no resulta gens fàcil i en general és més aviat impossible. La compensació a atorgar als territoris amenaçats és un tema d'extrema dificultat de càlcul i possiblement **s'hagi de recórrer a un compromís polític entre la societat que demana el recurs (l'àrea metropolitana de Barcelona) i la població implicada en el risc** (tram de la conca hidrogràfica de l'Ebre situat aigües avall del projectat punt de captació, o sigui, entre Campredó i la desembocadura) **que té tot el dret a ser escoltada, a intervenir en l'estudi de la compensació que la societat demandant de l'aigua hagi de pagar per la provocació dels riscos i, en el seu cas, fins i tot a rebutjar la interconnexió**. Per al conjunt de la societat, es tracta d'una renúncia ecològica més que el país

ha d'afrontar, si desitja conservar la seva opció al consum i a la modernitat; per a la població directament afectada es tracta més aviat de no carregar en exclusiva amb un cost que han de satisfer tots els que en resulten beneficiats; és a dir, la conca receptora.

Com veiem, entra aquí el dret de la minoria que el seu sacrifici sigui reconegut i apreciat per la majoria. Aquesta és, possiblement, la clau del tema, que enllaça la política hidràulica amb el risc, a través d'un reconeixement públic, legal, efectiu i modern de la compensació que ha de ser pagada als municipis directament afectats (no a la totalitat dels regants de la conca hidrogràfica de l'Ebre, com podria semblar per l'aplicació d'un criteri extensiu i excessiu) mitjançant mesures d'ordre fiscal, infraestructural, subvencions o simplement, com ja es va fer al seu dia amb motiu de l'anomenat "minitransvasament" al Camp de Tarragona (Llei 18/1981, d'1 de juliol), **mitjançant la implantació d'un cànon hidràulic** que ha de suposar la realització d'importants obres i serveis al tram inferior de la conca cedent.

En altre ordre d'idees vegem que a Catalunya, el cànon de l'aigua va entrar en vigor l'1 d'abril del 2000, i està regulat pel Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

A través del cànon els usuaris de l'aigua contribueixen als costos dels serveis del cicle de l'aigua, que comprenen:

- Les despeses d'inversió i d'explotació dels sistemes de sanejament (col·lectors i estacions depuradores), dels embassaments i de la resta d'infraestructures de producció i transport de l'aigua.
- La prevenció en origen de la contaminació, i la implantació i manteniment dels cabals ecològics.
- La recuperació dels aqüífers contaminats, les obres d'instal·lació d'infraestructures d'abastament en alta a municipis, i les instal·lacions de reutilització d'aigua.
- Les despeses que genera la planificació hidrològica, la tasca d'inspecció, i les tasques de control del bon estat de les aigües litorals i continentals per a ús de bany.

El cànon té un fort component ecològic, i per això grava l'ús real o potencial de l'aigua i la contaminació que, un cop utilitzada, es pugui produir.



CAPÍTOL 5

Transvasaments *versus* equilibri territorial.

Decàleg dels transvasaments

És evident que l'aigua és un dels elements naturals que permet una planificació racional del territori, tant en el seu ús domèstic com en els seus altres usos previstos a la legislació hidràulica vigent: industrials, energètics, aquícoles, de navegació i transport, lúdics i agrícoles. L'aigua i la seva gestió són, doncs, elements determinants en una política territorial ben planificada. El reequilibri territorial (la també anomenada "equitat territorial") pot venir donat per exigències de necessitat de l'aigua dins dels processos productius, les quals lògicament condicionarien el creixement industrial a determinades zones on existeixin ja els cabals adequats, amb l'efecte d'atracció que això comporta sobre la mà d'obra ocupada en aquelles indústries. Per tant, veiem com un creixement industrial "arrossega", d'alguna manera, un considerable creixement urbà i residencial que, si no es planifica acuradament, podria resultar caòtic i ineficaç per a l'abastament i l'execució d'obres i serveis de tota mena.

Un territori equilibrat, en síntesi, té una distribució el més homogènia possible de les masses de població i de renda, sense discontinuïtats, però també sense grans concentracions desequilibradores. I ha de procurar la igualtat en l'accessibilitat de la població als serveis de tota mena. La projectada perllongació del minitransvasament des de l'Ebre cap a la gran conurbació barcelonina crearà un gran desequilibri al país, en potenciar l'ampliació i, fins i tot, la creació allí mateix de noves concentracions urbanes, lúdiques i industrials que augmentaran encara més el desequilibri territorial ja existent a Catalunya.

Des del punt de vista consumptiu, el sentit d'un possible transvasament d'aigües d'una conca hidrogràfica cap a una altra hauria de ser que sortís de zones en què hi ha recursos hídrics sobrants i arribés a altres indrets on els consums siguin inferiors i per als quals no hi hagi millor política alternativa que la de portar-los l'aigua per a induir-los un major grau de desenvolupament. Tanmateix, cap d'aquestes premisses es compleix en el cas espanyol. Les conques considerades excedentàries en el PHN-2001 posseeixen un grau d'utilització dels seus recursos ja molt elevat, les conques deficitàries consumeixen més aigua per càpita (en el total dels usos i en el domèstic) que les possibles donants i no sembla que l'exportació massiva de recursos hídrics esdevingui el motor de creixement que l'aigua posseeix en països amb nivells de desenvolupament molt inferiors al nostre. I és que els projectes hidràulics faraònics, ja endinsats en el segle XXI, més aviat són propis dels països

del Tercer Món, finançats amb fons procedents del Banc Mundial i del Fons Monetari Internacional¹.

Com s'ha pogut deduir, no sembla lògic que l'aspecte més destacat dels anteriors plans hidrològics nacionals consisteixi a portar cap a una política generalitzada de transvasaments i d'interconnexió de quasi totes les conques espanyoles, com si es tractés d'una xarxa elèctrica d'alta tensió, adduint en la seva defensa la situació de "desequilibri hídric"² existent i col·locant com a meta d'un procés tan absurd la "solidaritat hídrica" que hauria d'existir entre tots els espanyols. De fet, l'anomenat *Libro blanco del agua en España*, de desembre de 1998, ja rebutjava expressament aquest propòsit.

Tornant la vista enrere podem trobar-nos amb problemàtiques com el malestar que s'ha creat a la comunitat autònoma de Castella-la Manxa pels problemes de migració negativa que s'estan produint a favor de pols d'atracció com poden ser el litoral llevatí i la gran conurbació madrilenya. Òbviament, el transvasament Tajo-Segura no aporta res a la consolidació de la població de la conca que cedeix l'aigua. En aquest sentit, la Llei 26/1971, de 19 de juny, sobre l'aprofitament conjunt dels recursos del Tajo i del Segura, només ha aportat beneficis tangibles per a la conca receptora³.

¹ A partir dels anys 70 del segle passat, totes les accions del Fons Monetari Internacional (FMI) han anat encaminades a controlar les economies del Tercer Món i a la devolució del deute extern amb els interessos corresponents. El control d'aquestes economies l'aconsegueixen mitjançant préstecs; el primer objectiu dels quals és, tal com es diu en els seus articles, "fomentar la inversió privada i realitzar operacions d'inversió internacional". Al FMI estan adherits 182 països que hi aporten una quota depenent de llurs possibilitats. Qui més diners hi aporta, correlativament, més capacitat de decisió té. El FMI pren les seves decisions per votació, però si hi ha un 18 % de vots en contra ja no es pot aprovar. Només els EUA tenen el 19,9 % dels vots, raó per la qual poden vetar qualsevol decisió. En canvi, tots els països d'Àsia i Àfrica no hi arriben. Els set països més poderosos tenen prou vots per aprovar qualsevol cosa. Amb aquest panorama, les multinacionals es mengen el món per a major glòria dels països rics. La totalitat de països que han rebut ajudes del FMI o d'altres institucions financeres multinacionals, com ara el Banc Mundial, han hagut d'aplicar regularment plans d'ajust estructural, o el que és el mateix: reduir la despesa pública, congelar o reduir els salaris, devaluar les monedes nacionals, liberalitzar els preus, privatitzar les empreses públiques, assumir el desastre ecològic, suprimir les lleis proteccionistes, etc. Amb més de cinquanta anys d'història, i suposadament especialitzat a salvar les economies del Tercer Món, gairebé tots aquells països que han rebut el seu "inestimable" ajut han vist com es redueix dràsticament l'escassa qualitat de vida que havien aconseguit.

² Vegeu el capítol 1 d'aquest mateix llibre on es posa en qüestió aquest socorredor concepte.

³ No tota l'aigua procedent del transvasament Tajo-Segura que arriba a la Confederació Hidrogràfica del Segura, concretament a l'embassament del Talave, té com a destí la mateixa Confederació. Així, part dels recursos procedents de la conca del Tajo s'empren per a l'abastament de municipis de la demarcació del Xúquer, municipis de la demarcació del Sud i regadius físicament ubicats en la demarcació del Xúquer. El repartiment es fa de forma proporcional segons el màxim volum transvasable: dels 140 hm³/any destinats a abastament 131 corresponen a la mancomunitat dels canals del Taibilla i nou, a la Confederació Hidrogràfica del Sud; dels 400 hm³/any destinats al reg, 335 tenen com a destí la conca del Segura; 50, la del Xúquer, i 15, la del Sud. Malgrat això, i com a prova de la conflictivitat creada amb la veïna comunitat autònoma de Castella-la Manxa, el darrer Estatut d'autonomia d'aquesta regió castellana preveu la fi del transvasament per a l'any 2015.

De la mateixa forma, pel seu efecte desequilibrador del territori, comencen a entreveure's les repercussions negatives de l'anomenat "minitransvasament" a Tarragona (Llei 18/1981, d'1 de juliol, sobre actuacions en matèria d'aigües a Tarragona. BOE núm. 165 de 11/07/81) amb relació a les Terres de l'Ebre, encara tenint en compte que ha estat, en realitat, una venda de l'aigua. El fet de no poder utilitzar més del 50 % de la dotació total (4 m³/s) o de no saber-ho fer va invitar en el seu moment altres territoris com Mallorca a demanar-ne els excedents legals, la qual cosa constitueix un precedent de la situació actual. I això no ha fet més, a la fi, que obrir un llarg procés de peticions amb resultats imprevisibles i, en qualsevol cas, perjudicials per a la conca de l'Ebre (especialment pel que es refereix a les demandes futures des de l'àrea metropolitana de Barcelona i els regadius i urbanitzacions de la conca del Xúquer). Tots quatre casos, tant Tarragona, Barcelona, València com Mallorca, tenen paràmetres socioeconòmics molt superiors als de la conca que cedeix l'aigua.

Es tracta, en definitiva, de conduir l'home i les seves activitats antròpiques cap als recursos naturals, i no a l'inrevés. Es tracta de fer una cosa tan senzilla i natural com portar el consum cap a l'aigua i no viceversa. Sota aquesta perspectiva, doncs, qualsevol política de transvasaments d'aigua a Barcelona i la seva àrea metropolitana resulta *a priori* molt discutible i, en darrera instància, rebutjable.

Creiem que el gran impacte ambiental que els transvasaments produïrien seria degut fonamentalment a les grans obres que caldria realitzar. Per una banda, els grans transvasaments produeixen un impacte notable sobre les poblacions, no només de les conques donants, hipotecant-ne el desenvolupament futur, sinó també a les conques receptores, en crear falses expectatives. De fet, el simple anunci d'un transvasament dispara les demandes del recurs a les conques receptores, molt per sobre del volum disponible. En concret, a la conca hidrogràfica del riu Segura el dèficit actual d'aigua és molt major actualment que el que hi havia abans d'entrar en funcionament el transvasament Tajo-Segura⁴.

⁴ Els recursos superficials transferits a l'àmbit territorial del Pla hidrològic del Segura i procedents dels àmbits d'altres plans, tenen l'origen a la conca alta del Tajo. Els volums per transvasar en una primera fase es van fixar en un màxim de 600 hm³/any, i en una segona, en 1.000 hm³/any, talment com el cabal total projectat per als grans transvasaments inicialment previstos al PHN-2001 per abastir les conques internes catalanes i les del Xúquer, Segura i Almeria (sud). El seu origen se situa en l'embassament de Bolarque, des d'on es bomba fins a l'embassament de la Bujeda, que s'utilitza com a dipòsit superior (7 hm³) de la central d'Altomira. El canal desguassa a l'embassament d'Alarcón, a la conca del Xúquer, dels voltants de la qual, i en règim d'entrades per eixides, i l'altre tram de canal cap a l'embassament de Talave, ja a la conca del Segura. El transport dels recursos a la conca es produeix físicament per mitjà d'un canal de 33 m³/s de capacitat, que seria teòricament suficient per a transvasar els indicats 1.000 hm³/any a cabal fictici continu, com ja s'ha indicat. Dins la conca receptora, les infraestructures del posttransvasament permeten la distribució d'aquests recursos transvasats a les diferents àrees d'utilització.

Per una altra banda, segons algunes investigacions, els teòrics excedents existents en les futures conques donants desapareixeran en la major part en les pròximes dècades com a conseqüència del canvi climàtic. En definitiva, els grans transvasaments produeixen greus impactes ambientals i socials, a més a més de ser de molt poca utilitat hidrològica, i en cap cas resoldrien els problemes de dèficit estructural de les conques receptores.

Per les raons abans esmentades, la política de transvasaments prevista al PHN hauria de basar-se en circumstàncies objectives. Tanmateix, i des del punt de vista de l'estricta racionalitat, proposem l'establiment d'un **decàleg de condicions** que haurien d'acomplir-se obligatòriament, com a hipòtesis de partida, per tal de poder justificar qualsevol transvasament interconques, a saber:

- 1) Que el recurs sigui transvasat des d'una zona "rica" a una altra en què els paràmetres socioeconòmics atenyin menors valors (densitat de renda, densitat de població, renda per capita, etc.).
- 2) Que es demostrï inequívocament –mitjançant els estudis rigorosos a què ja ens hem referit abans– que manca aigua a la zona receptora i que en sobra, contràriament, a la conca cedent, tot tenint en compte els drets de concessió existents, les necessitats actuals i les expectants o futures d'aquesta última. Per això, caldrà un previ, rigorós i equànim estudi de l'existència de cabals regulats o no, a partir de les estadístiques d'aforaments més recents i fiables, comprovant l'exactitud en la mesura de les estacions foronòmiques existents i tenint ben present el capteniment actual del corrent que s'ha de transvasar, conseqüència de l'aprofitament real dels seus recursos, així com de les necessitats actuals i expectants o futures de la conca cedent. Concretament, en el cas del riu Ebre, s'ha demostrat que no sobra ni una gota d'aigua segons les sèries cronològiques d'aportacions en el tram final i les demandes presents i previsibles o futures⁵.
- 3) Que la conca receptora tingui un consum inicial notòriament inferior al de la conca cedent, sense que hi hagi millor política alternativa que la de subministrar el recurs per tal d'induir, a la primera, un major desenvolupament socioeconòmic.
- 4) Que les obres civils i les instal·lacions electromecàniques necessàries per portar a terme la transferència del recurs no afectin negativament el medi ambient de les conques cedent i receptora.
- 5) Que seguint allò establert a la legislació vigent (Llei d'aigües i reglaments concordants, plans hidrològics...) per a l'atorgament

⁵ Vide J. M. FRANQUET a "Cinco temas de hidrología e hidráulica". Ed. Bibliogràfica Internacional & Universitat Internacional de Catalunya. Tortosa, 2003.

de concessions, l'aigua transferida es dedicarà prioritàriament a l'ús urbà i, extraordinàriament, als usos agrícoles i industrials, descartant-ne tots els altres.

- 6) Que l'aigua transferida haurà de procedir de recursos alliberats per algun pla d'estalvi d'aplicació a la conca cedent, de tal manera que la tensió hídrica a què es trobaran sotmesos els recursos hídrics d'aquesta conca no s'incrementi per l'esmentada causa.
- 7) Que les compensacions de tota mena que s'arbitrin gaudeixin, per llur quantia i naturalesa, de l'aprovació dels habitants de la conca cedent, manifestada per les vies democràtiques corresponents.
- 8) Que en darrera instància, mitjançant referèndum, plebiscit o consulta popular organitzada en l'àmbit territorial oportú, es concedeixi via lliure a la transferència del recurs (hi ha precedents a Califòrnia per aquest motiu).
- 9) Que es puguin repartir subsidiàriament altres "boneses" hidrogeològiques a la conca receptora, com ara la recuperació dels nivells piezomètrics deprimits dels aquífers mitjançant la seva recàrrega, el rentat de les sals dels horitzons cultivables o lixiviació, etc.
- 10) Que es faci un estudi de viabilitat economicofinancera rigorós que demostrï, si escau, la conveniència de portar a terme la transferència del recurs davant altres alternatives (aprofitament d'aigües residuals, plans d'estalvi, dessalinització de l'aigua del mar, explotació d'aigües subterrànies, etc.).

Recentment, la posada en marxa dels regadius derivats del canal Xerta-Sénia, que serà tractada posteriorment amb major especificitat al capítol 11 d'aquest mateix llibre, constitueix un objectiu importantíssim per a les nostres Terres de l'Ebre, malgrat el retard de la Generalitat de Catalunya a presentar al seu dia a Madrid, al Pla nacional de regadius (PNR), la documentació administrativa i tècnica corresponent. Aquesta zona regable, igual que la dels regs de l'Aldea-Camarles⁶ (encara més endarrerits, per cert), es troba totalment dins de la conca de l'Ebre, raó per la qual en principi no implica cap transvasament (cal estar vigilants, nogensmenys, amb relació a aquest perill potencial).

⁶ La pertinent Comunitat de Regants fou constituïda el 2003 i gestiona un pla de reg d'una àrea bruta d'unes 6.000 ha, a partir d'una concessió d'aigua de l'any 1927 d'1,4 m³/seg. que mai no ha estat usada. Abasta els termes municipals de Tortosa, l'Aldea, Camarles i l'Ampolla (fins al límit del barranc de Sant Pere), dins del territori de la conca hidrogràfica de l'Ebre. En els últims anys s'ha normalitzat la situació legal de la Comunitat, havent aconseguit que s'inclogués dins els plans de regs del govern de la Generalitat de Catalunya i s'han adjudicat una sèrie de projectes tècnics i estudis diversos: estudi del sòl general de la taca de reg, estudi geotècnic del sòl on han d'anar les canonades principals i les basses de reg, estudi de l'impacte ambiental i el projecte de rehabilitació de la concessió administrativa. Darrerament s'estan adjudicant les obres definides als projectes constructius corresponents.

Tot salvant qüestions puntuals de solidaritat –que caldria esbrinar molt acuradament que no amaguessin altres interessos menys confessables–, el cert és que, almenys fins avui dia, cap dels transvasaments previstos compleix la totalitat –ni tan sols la majoria– de les deu condicions ressenyades, raó per la qual el nostre criteri és que els transvasaments entre conques són innecessaris i no desitjables.

La política hidràulica, a la fi, es caracteritza, *per se et essentialiter*, com dirien els teòlegs, per la seva complexitat, derivada de l'existència sistemàtica d'interessos contraposats. Ja endinsats en el segle XXI, creiem que el que hauria de fer-se en un país que es preui de capdavanter en el concert mundial de les nacions és millorar la gestió del recurs, especialment a les zones presumiblement “deficitàries”, abans que efectuar obres d'emmagatzematge o de transferència d'aigües (inspirades en la gestió de l'oferta del recurs i no en la demanda) més pròpies de les polítiques d'ajut als països subdesenvolupats del Tercer Món, pròpies dels anys 40 i 50 del segle passat, fetes pel Banc Mundial i el Fons Monetari Internacional, com ja assenyalàvem anteriorment, que de les mesures que s'han d'emprar en les economies modernes, com és el cas de la catalana als nostres dies.

Però també cal ser optimistes i pensar, com diu un vell refrany, que no hi ha mal que duri cent anys. Creiem, altrament, que tot just ara, amb motiu de la crisi actual, se'ns presenta la gran oportunitat de corregir les polítiques de planificació territorial desencertades que ens han portat al caos present i que encara ens poden conduir a situacions més greus. Les diferents administracions (estatal, autonòmica i local) poden perfectament, a través d'actuacions infraestructurals i d'ordenació del territori, promoure plans generals, sectorials i d'ordenació urbanística que afavoreixin amb decisió la implantació demogràfica, ludicorecreativa i fabril on hi ha el recurs, tot limitant o fins i tot prohibint aquests assentaments on ja n'hi ha saturació i hi escasseja el recurs hídric, com succeeix tot just a Barcelona i la seva àrea metropolitana.

Avui ens trobem davant el gran repte del reequilibri territorial al nostre país. No el desaprofitem!



CAPÍTOL 6

El Roine: una quimera hidrològica

En els últims temps ha estat notícia arreu de l'Estat i, particularment, a Catalunya, la proposta reiterada –sens dubte benintencionada– de la federació de partits Convergència i Unió per boca dels seus màxims representants (Mas, Puig, Pujol, Duran-Lleida, Espadaler) de transvasar l'aigua del riu Roine a Catalunya. Aquesta insistència ha arribat al Congrés dels Diputats i al Parlament de Catalunya. Una proposta que es contraposa al vot afirmatiu de CiU al Pla hidrològic nacional (Llei 10/2001, de 5 de juliol), que comportava el transvasament de 1.050 hm³ d'aigua de l'Ebre cap a diverses conques hidrogràfiques de l'Estat espanyol. Malgrat això, els dirigents nacionalistes esmentats amenaçaven aleshores (2001) de supeditar l'hipotètic suport a un futur executiu estatal a la concreció de l'obra del transvasament des del riu francès, com si la pervivència política d'aquesta coalició al govern de Catalunya no depengués també, molts cops, del suport que rebia dels partits d'àmbit estatal al Parlament del parc de la Ciutadella.

El transvasament del Roine preveia, en els estudis inicials de l'any 1999, la construcció d'un aqüeducte de 321/325 km que discorreria entre Montpeller i la frontera francesa i des d'ací fins a l'estació que posseeix l'empresa Aigües del Ter-Llobregat a Cardedeu (Vallès Oriental). El traçat és paral·lel a l'autopista que va de Barcelona a Montpeller i molt semblant al que seguirà la futura línia del tren d'alta velocitat. La conducció es faria a través d'una canonada d'1,90/2,80 m de diàmetre, per mitjà d'estacions de bombament que portarien l'aigua fins a la cota 200 (Pirineus) i des d'allí a Barcelona, aprofitant tres embassaments existents en el riu Ter, segons l'estudi realitzat per l'empresa concessionària BRL (Bas Rhône Languedoc).

Per a la realització d'aquest projecte es manegen dues hipòtesis de treball: el transport de 10 m³/s (315 hm³/any) i el de 15 m³/s (473 hm³/any). Per al primer cas, l'obra tenia un cost de 902 milions d'euros i 1.202 milions per al segon, segons xifres de l'any 1998; deu anys després, aquestes xifres poden fàcilment duplicar-se. La primera xifra podia ser amortitzada a raó de 42 milions anuals, calculant un tipus d'interès del 4% anual i un termini de 50 anys. Lamentablement, la suma de les despeses fixes i les variables posaria el cost final en alta en 0,44 euros/m³ (0,85 euros/m³ en l'actualitat per a un volum anual inferior a 190 hm³ i 0,60 euros/m³ per a un volum superior a 190 hm³) davant els 0,31 euros/m³ que el mateix PHN determinava com a “índex econòmic” (un 42% més cara i difícilment suportable per a qualsevulla economia). En

aquests dos supòsits, l'aigua d'aquest *eurotransvasament* es trauria d'un cabal mitjà del Roine de 1.700 m³/s.

El comitè científic francès *ad hoc* va redactar al seu dia un document titulat “Nota de reflexió. Transvasament Roine-Barcelona”, subscrit per Bernard Barraqué, director d'investigació en el CNRS, i per Michel Drain Mothre, que exerceix el mateix càrrec amb caràcter emèrit. Els autors resumeixen la seva postura afirmant la “insuficiència de les informacions relatives a l'aparició d'una situació d'escassetat d'aigua en les conques internes de Catalunya” (criteri amb el qual coincideixo plenament després d'haver analitzat el corresponent Pla hidrològic en tràmit parlamentari, l'any 1991) i la “delimitació de la regió”. Els autors, a la fi, qüestionaven una taxa d'increment demogràfic del 0,82% anual, contrari a la tendència d'aquells moments, llevat que es prevegi un augment de la immigració (com realment s'ha produït després); en aquest cas s'hauria d'explicar la procedència dels nous residents.

El consum previst era també discutible, i sorgeix el dubte de si “aquesta tendència a sobreestimar la demanda futura no inclourà les necessitats previstes del sector agrícola”. A més, l'exageració dels càlculs ocasionava –com a conseqüència– que el preu del metre cúbic d'aigua transvasada dependrà de la quantitat consumida, per la qual cosa si la demanda ha estat sobreestimada l'esmentat preu esdevindria prohibitiu. Per totes aquestes raons, ja al novembre de 1997 el govern francès, a través de la ministra de Medi Ambient Dominique Boynet, va rebutjar la possibilitat d'emprendre l'obra. Tampoc els successius governs espanyols del PP i del PSOE s'han mostrat partidaris d'autoritzar, en cap moment, l'esmentada infraestructura que, entre d'altres raons, posaria en mans d'una companyia estrangera un abastament estratègic i vital per al país. Fa algun temps llegíem una entrevista al tortosí expresident del Tribunal de Comptes europeu, J. M. Fabra –personatge, per cert, poc sospitós d'antitransvasisme–, on afirmava que aquest tipus d'obres d'abast internacional estan expressament prohibides per la legislació comunitària. Que no tenen prou feina, doncs, com per a fer volar coloms?

Encara suposant la factibilitat de l'obra, les incerteses al voltant del termini d'execució (estimat en més de set anys i que exigeixen l'acord d'ambdós estats: Espanya i França), l'aprovació de la llei pel Congrés dels Diputats i, probablement, per l'Assemblea Nacional Francesa, la necessitat de nova legislació, el vistiplau de la Unió Europea, la redacció dels corresponents projectes tècnics electromecànics i d'obra civil, licitació, adjudicació, expropiació i execució dels treballs, així com els peatges a l'agricultura del sud de França amb forta càrrega de sentimentalisme, tots plegats constitueixen un fort entrebanc. Alhora, i per convenciment amb els principis de gestió integrada dels recursos i de subsidiarietat que propugna la mateixa directiva marc de l'aigua, la

solució al suposat dèficit hídric estructural que pateixen les conques internes de Catalunya no pot basar-se en una resposta única, sinó en el sumatori de solucions i alternatives diverses.

Altres veus autoritzades afirmen que fixar la subsistència de bona part de Catalunya a l'aigua del Roine, presa al final del seu recorregut, és del tot temerari. Car i temerari. I és que entre Chambéry i Avinyó hi ha cinc centrals termonuclears; quinze reactors en total. Una tèrmica a Lió. Explotacions d'urani, sal, caolí, fluorita, plom, cinc i plata al llarg de la seva vall i conca hidrogràfica. El Roine està considerat, juntament amb el Po, el focus de contaminació més important del Mediterrani. Les concentracions de policlorur de bifenil (PCB), un contaminant orgànic persistent, van en augment. La infertilitat femenina, els defectes en el desenvolupament i el càncer són tres de les "virtuts" potencials d'aquesta aigua miraculosa.

Una argumentació simplista que sovint utilitzen els aferrissats defensors d'aquest macrotransvasament –absolutament contrari als ideals que alimenten la *nova cultura de l'aigua*– és la comparació de les transferències hídriques amb les exportacions de mercaderies o de recursos entre les nacions, com ara l'electricitat, el gas natural, el petroli o les xarxes de comunicació ferroviàries o per carretera, sense adonar-se que aquestes no tenen una conca natural, o bé que no es malmet el medi ambient o altres valors culturals i sentimentals, o bé que encara no s'ha trobat un bé substitutiu a l'aigua en les seves funcions vitals o bé que la seva exportació no ocasiona cap perjudici al territori cedent (tot just al contrari) i, a més, són abundosos en el país d'origen i es desitja la seva venda; cap d'aquestes qualitats, tanmateix, es presenten en el cas de l'aigua.

Resulta evident que l'aigua és un dels elements naturals que permet una planificació racional del territori, tant pel que es refereix al seu ús domèstic com en els restants usos previstos en la legislació hidràulica vigent: industrials, energètics, aquícoles, de navegació i transport, lúdics i agrícoles. L'aigua i la seva gestió constitueixen, doncs, elements determinants en una política territorial harmònica i ben planificada. El reequilibri territorial pot perfectament produir-se per exigències del líquid element en els processos productius que, a la vegada, lògicament condicionarien el creixement industrial en determinades zones on existien prèviament els cabals adequats, amb l'important efecte d'atracció que això implica sobre la mà d'obra ocupada en aquelles indústries.

En el fenomen de la macrocefàlia territorial, la comprensió dels desequilibris en la distribució de les masses de població i de renda ha d'entendre's lligada a la concentració tradicional de les inversions en infraestructures i serveis diversos (abastament d'aigua i electricitat,

plantes depuradores, hipermercats, serveis culturals i recreatius, assistència sanitària, centres de decisió empresarial i administrativa...) en l'àrea de la gran capital, Barcelona en aquest cas, i en detriment de la resta del territori de la seva jurisdicció administrativa. El projectat transvasament des del riu l'Ebre (previst al PHN-2001) cap a la gran conurbació barcelonina i la mateixa interconnexió de les xarxes CAT-ATLL crearan un gran desequilibri en el país, en potenciar l'ampliació i, fins i tot, la creació allí mateix de noves concentracions urbanes i industrials que augmentaran el preocupant desequilibri territorial ja existent a Catalunya. I precisament, seguint aquest mateix criteri, un hipotètic transvasament d'aigües del Roine francès cap a les conques internes centrals catalanes també resultaria contraproductiu als efectes de la consecució de l'equilibri econòmic espacial.

El transvasament del Roine amaga, altrament, la seva finalitat última, que no és més que una vella aspiració del ranci centralisme català: cobrir les suposades mancances d'abastament d'aigua de l'àrea metropolitana de Barcelona per tal de seguir amb el seu ritme forassenyat de creixement urbanístic, industrial i lúdic, sempre en contra dels esmentats criteris d'equilibri territorial.

D'aquesta manera, podem resumir les conclusions següents:

1a El transvasament del riu francès Roine a les conques internes de Catalunya, com qualsevulla altra transferència d'aigües entre diferents conques hidrogràfiques, s'emmarca en una política clàssica de gestió de l'oferta del recurs i no de la seva demanda, sense tenir en compte el preu real de l'aigua, l'estalvi, l'eficiència i la reutilització dels recursos hídrics, i atemptant frontalment, doncs, contra els principis fonamentals de l'anomenada *nova cultura de l'aigua*.

2a El transvasament del Roine cap a la gran conurbació barcelonina crearà un gran desequilibri en el país, en potenciar l'ampliació i, fins i tot, la creació allí mateix de noves concentracions urbanes i industrials que augmentaran el preocupant desequilibri territorial ja existent a Catalunya. **L'home i les activitat antròpiques han de desplaçar-se allà on hi ha el recurs i no a l'inrevés.** A les nostres comarques tarragonines, l'anomenat "minitransvasament" per a l'abastament de municipis i indústries del camp de Tarragona (Llei 18/1981, d'1 de juliol), al qual ens referim en altres apartats del present document de reflexió, constitueix un exemple negatiu i rellevant d'això. I precisament, seguint aquest mateix criteri, un hipotètic transvasament d'aigües del Roine cap a les conques internes centrals catalanes també resultaria contraproductiu i negatiu als efectes de la consecució de l'equilibri econòmic espacial.

3a Considerem que el transvasament del Roine constitueix un projecte propi d'èpoques passades, no justificat econòmicament, territorialment desequilibrador, ecològicament insostenible i hidràulicament innecessari i indesitjable.



Foto núm. 4. Canal del qual es prendria l'aigua cap a l'àrea metropolitana de Barcelona de realitzar-se el transvasament (foto: Quique García).



CAPÍTOL 7

El minitransvasament i el Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT)

1. Desequilibri territorial i “lucre cessant” a les Terres de l'Ebre

Quan a començaments de la dècada dels 80 del segle passat l'àrea de Tarragona patia greus problemes d'abastament domèstic i industrial, es demanà la “solidaritat” dels veïns del sud per a solucionar-ho, i la van tenir. Caldria aclarir, d'entrada, que es produeix un error interessat en deduir-se el concepte de *solidaritat hídrica* del concepte constitucional de *solidaritat col·lectiva*, tal com ja hem tingut ocasió d'explicar en un capítol anterior d'aquest mateix llibre.

Un territori equilibrat, com ja s'ha dit, ha de tenir una distribució com més homogènia millor de les masses de població i de renda, sense discontinuïtats, i també sense grans concentracions desequilibradores. També es pot entendre l'esmentat equilibri com la igualtat d'oportunitats d'accessibilitat als diferents serveis des de qualsevol punt o indret geogràfic del territori. Aquesta situació no es dona en el cas de la macrocefàlia tarragonina, on els desequilibris en la distribució de les masses de població i de renda han d'entendre's lligats a la concentració tradicional de les inversions en infraestructures i serveis diversos (abastament d'aigua i electricitat, plantes depuradores d'aigües residuals, hipermercats, serveis culturals i recreatius, assistència sanitària, centres de decisió empresarial i administrativa, universitats, hotels, camps de golf...) en l'àrea de la capital i el seu entorn, i en detriment de la resta del territori de la seva jurisdicció administrativa provincial.

La Llei 18/1981, d'1 de juliol (BOE núm. 165 de l'11 de juliol del mateix any) sobre “actuacions en matèria d'aigües a Tarragona” possibilità la satisfacció d'unes necessitats d'abastament de municipis i indústries que foren cobertes a curt termini; poc després, el recurs transvasat només ha servit per a incrementar l'assentament demogràfic en detriment de les Terres de l'Ebre, tot creant noves activitats econòmiques que acreixen espectacularment el diferencial socioeconòmic entre les conques cedent i receptora. El transvasament des del riu l'Ebre cap a la futura vegueria del Camp de Tarragona ha produït un gran desequilibri en el país en els darrers vint anys, en potenciar l'ampliació i la implantació de noves concentracions urbanes, industrials i turístiques, esportives o de lleure i augmentant el preocupant desequilibri territorial ja existent a Catalunya. L'anomenat “minitransvasament” per a l'abastament de municipis i indústries del Camp de Tarragona constitueix un exemple rellevant d'això. I precisament, seguint aquest mateix criteri, un hipotètic

transvasament d'aigües del riu francès Roine cap a les conques internes centrals catalanes, com demana insistentment la federació de CiU, també resultaria contraproduent i negatiu als efectes de la consecució de l'equilibri econòmic espacial.

El Consorci d'Aigües de Tarragona és un ens amb personalitat jurídica pròpia, format per la Generalitat de Catalunya, ajuntaments i indústries de la província de Tarragona i representants de les dues comunitats de regants del delta de l'Ebre. Es va constituir el 2 d'abril de 1985 i té com a antecedent la Llei 18/1981, que estableix que el Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme, a través de la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre, ha de redactar i executar el pla d'obres de condicionament i millora de la infraestructura hidràulica del delta de l'Ebre, que ha de permetre una major eficàcia en la distribució de l'aigua i en el seu aprofitament agrícola, de manera que es recuperin les pèrdues que es produeixen en l'actualitat a la zona. Aquesta mateixa llei preveia que part de l'aigua recuperada es pogués destinar a l'abastament urbà i industrial de Tarragona. Els municipis i indústries s'agrupen en un ens, el Consorci, que podrà subministrar un cabal equivalent al recuperat, amb el límit màxim de quatre metres cúbics per segon, prèvia concessió administrativa, l'atorgament de la qual no comprometrà volums d'aigua de l'Ebre addicionals als actualment atorgats per als regadius del Delta. El Consorci va començar a subministrar aigua als ajuntaments i a les indústries el 31 de juliol de 1989. Actualment, el Consorci d'Aigües de Tarragona està format per 70 ajuntaments i 32 indústries. Les funcions del Consorci són fonamentalment dues. Per una banda, el desenvolupament de l'activitat encaminada a l'abastament als ajuntaments i indústries de Tarragona de l'aigua procedent de la concessió a què es refereix la Llei 18/81 (art. 3.1 dels Estatuts). Per una altra, establir i explotar la xarxa d'alta o primària, així com les obres de conducció fins als dipòsits municipals o industrials o fins al lloc que es designi, d'acord amb els ajuntaments, pel que els afecti. 81 (art. 3.3 dels Estatuts).

El minitransvasament d'aigües de l'Ebre autoritzat per la Llei 18/1981 al Camp de Tarragona (conques internes de Catalunya), com qualsevulla altra transferència d'aigües entre diferents conques hidrogràfiques, s'emmarca en una política clàssica de gestió de l'oferta del recurs i no de la seva demanda, sense tenir en compte el valor integral del riu i el preu real de l'aigua, l'acceptació social, l'estalvi, l'eficiència, la no generació de desequilibris territorials i la reutilització dels recursos hídrics, i atemptant frontalment, doncs, contra els principis fonamentals de la nova cultura de l'aigua. Configura, doncs, un projecte d'anteriors governs de l'Estat i de la Generalitat, ben propi de les concepcions transvasistes d'èpoques passades i inacceptable al segle XXI.

El futur del Consorci d'Aigües de Tarragona¹, que actualment gestiona d'una manera tècnicament molt correcta la concessió administrativa pertinent, s'ha d'orientar cap a una política de progressiva desincentivació del consum del recurs a la zona receptora, mitjançant una pujada del preu de l'aigua en alta amb repercussió directa sobre l'import del cànon que s'ha de satisfer a la zona cedent, tal com l'actual govern de la Generalitat s'ha plantejat recentment. Paral·lelament a la construcció d'altres infraestructures pròpies d'abastament al Camp de Tarragona (dessaladores i dessalinitzadores, reutilització d'aigües residuals, explotació d'aigües subterrànies...), cal anar reduint anualment, per exemple, el cabal transferit en una quantia de 0,5 m³/s durant els set anys del període 2010-2016, fins a assolir els 3,5 m³/s. La resta de 0,5 m³/s fins a completar tota la previsió de 4,0 m³/s de la Llei 18/1981 s'hauria d'aplicar a l'abastament en alta, per a usos domèstics i industrials dels municipis compresos dintre del territori de la conca de l'Ebre, i ser gestionada per un organisme amb administració tutelada per la Generalitat i les institucions de les Terres de l'Ebre, que podria anomenar-se Consorci d'Aigües de les Terres de l'Ebre (CATE) o bé Gestió Integral de les Aigües de les Terres de l'Ebre (GIATE). De la mateixa manera, tot transcendent a l'àmbit estatal, cal anar clausurant els altres set transvasaments existents des de la conca de l'Ebre a altres conques (Ebre-Besaya, Alto de Tornos, Cerneja-Ordunte, Zadorra-Arratia, Alzania-Oria, Carol-Ariège i Siurana-Riudecanyes).

El respecte al medi ambient, l'ecosostenibilitat i la connivència amb la natura exigeixen, al segle XXI, un nou enfocament allunyat de concepcions vuitcentistes i emmarcat en l'era postindustrial que ja ens toca viure.

2. El “deute històric”

La determinació del “deute històric” generat per l'anomenat “minitransvasament” d'aigües als municipis i indústries de Tarragona està aixecant darrerament certa controvèrsia, alhora que desperta singular interès des del mateix moment en què els regants del Delta prenen consciència de les aportacions necessàries mitjançant derrames per tal de cobrir els dèficits originats per gestions anteriors d'alguna comunitat que els agrupa. Tot seguit farem una proposta amb l'ànim d'aclarir les

¹ Durant l'any 2003, per exemple, el CAT va subministrar 68.983.919 m³ d'aigua; 41.062.174 m³ dels quals van correspondre als ajuntaments i 27.921.745 m³, a les indústries, amb una mitjana anual de 112.499 m³/dia als ajuntaments i 76.498 m³/dia a les indústries. L'aigua és subministrada a través de 356,6 km de canonada de diferents diàmetres, inclosos set autoportants d'acer, 21 estacions de bombament i onze dipòsits de regulació. A les Terres de l'Ebre, el Consorci subministra aigua a les poblacions de l'Ametlla de Mar, el Perelló, l'Ampolla, Camarles, l'Aldea, Deltebre, Sant Jaume d'Enveja, Amposta, Sant Carles de la Ràpita i Alcanar.

idees i sense cap pretensió de pontificar sobre un tema essencialment complex i obert a una extensa gamma d'interpretacions.

Les dades de l'INE (2004) sobre el consum d'aigua a la indústria a Espanya certifiquen, segons s'ha pogut comprovar, que a la Comunitat Valenciana es generaven 55 euros de valor afegit industrial per cada metre cúbic utilitzat d'aigua, mentre que la mitjana espanyola era de 22 €/m³.

D'entre les comunitats industrials importants espanyoles, la Comunitat Valenciana seria, doncs, junt amb Madrid, la més ecoeficient, és a dir, la que més produeix amb menor volum d'aigua, ja que Catalunya (29 euros/metre cúbic), País Basc (48), Andalusia (9), Aragó (7), Astúries (10) i Cantàbria (3) se situen molt per sota del rendiment de les indústries valencianes. Això també pot explicar-se pel menor consum del recurs que requereix la tipologia d'activitat industrial que es desenvolupa a la veïna comunitat llevantina.

D'altra banda, un treball, desenvolupat en el marc del projecte d'investigació "Elaboración de las cuentas del agua en Andalucía" de la Junta d'Andalusia, presenta els resultats assolits en l'estimació de les principals magnituds econòmiques en els sectors d'aigües de beguda envasades i balnearis a Andalusia l'any 2001. De forma abreujada, es recullen a continuació les principals conclusions d'aquestes estimacions. A saber:

a) L'univers de les empreses del sector d'aigües de beguda envasades a Andalusia el 2001 estava integrat per dotze empreses: dos a la província d'Almeria, una a la de Córdoba, una a la de Granada, tres a la de Jaén i les cinc restants, a la província de Màlaga. El valor de la producció va ser de 73.342.180,72 euros, que en restar-li 52.525.021,06 euros corresponents a consums intermedis donarien lloc a un VAB de 20.817.159,66 euros, equivalent al 0,93 % del VAB generat a Andalusia durant 2001 per la rama d'indústria alimentació, begudes i tabac que és on s'ubica el sector analitzat. L'excedent brut d'explotació va ascendir a 12.361.624,25 euros, que representa l'1,10% de l'excedent brut d'explotació a Andalusia al 2001 de la rama d'indústria alimentació, begudes i tabac. Respecte a la feina, hauria que destacar que tots els treballadors eren remunerats, la major part dels quals en jornada completa i en un alt percentatge, fixos (més del 60% del total). **Finalment, la productivitat mitjana de l'input aigua del sector assoliria la quantitat de 27,12 euros per metre cúbic.**

b) S'ha de considerar, a la fi, que en el cas de l'**activitat turística** de la Costa Daurada i, particularment de Port Aventura, és probable que el valor afegit sigui encara molt major. Tenint en compte, doncs, el temps

transcorregut des de la datació d'aquests estudis, no resulta aventurat suposar prudentment un valor afegit d'uns 30 €/m³ per als consums d'aigua potable d'abastament domèstic i industrial, i d'uns 50 €/m³ per als restants usos autoritzats, especialment els turístics i derivats de l'oci.

Per tot això, s'hauria de realitzar l'estudi econòmic del "cost d'oportunitat" o "lucre cessant" sobre la base dels hectòmetres cúbics servits pel minitransvasament fora de les Terres de l'Ebre des dels seus inicis fins als nostres dies, tot deflactant adequadament les quantitats resultants fins a situar-les en euros corrents del 2008 i restant-hi els pagaments o aportacions que en concepte de "cànon" s'han anat fent efectives a les dues comunitats de regants del delta de l'Ebre al llarg d'aquest període.

Grosso modo, si fem un càlcul molt més senzill i ràpid, tot considerant aproximadament en els vint anys que fa que va aquesta polèmica transferència del recurs (1989-2008) un consum mitjà anual de 80 hm³ i prenent l'esmentada diferència només de l'ordre d'1 €/m³ (evidentment, amb els supòsits anteriors encara hauria de ser molt més gran), resultaria una quantitat endeutada de 1.600 milions d'euros, import quaranta cops superior als 40 milions d'euros percebuts per ambdues comunitats de regants per aquest concepte. Sense anar més lluny, aquest és el preu que es volia posar a l'aigua procedent dels aquífers del Camp de Tarragona per a l'abastament de Barcelona i la seva àrea metropolitana en la situació d'emergència per sequera que es produí a la primavera del 2008.

La percepció d'aquesta ingent diferència entre l'import que hauria d'haver-se ingressat i el que s'ha cobrat realment, d'una manera subtil però constant, s'ha anat progressivament infiltrant en la consciència dels regants i de gran part de la població de les Terres de l'Ebre, que se senten frustrats i enganyats en observar com amb els recursos pràcticament impagats procedents d'aquest territori es generen espectaculars creixements en els territoris veïns (Camp de Tarragona), mentre que en el solar propi es plantegen, sovint, obstacles al seu desenvolupament o expansió (nul·litat de camps de golf, prohibició sistemàtica d'urbanitzacions, retard en l'execució d'infraestructures viàries, exclusió dels moderns serveis ferroviaris d'alta velocitat, desabastament hídric i energètic dels seus polígons industrials,...), alhora que els pressupostos de les administracions públiques (Estat i Generalitat) destinen, en els darrers anys, percentatges d'inversió significativament inferiors (en termes absoluts i relatius) que els assignats als territoris beneficiaris del recurs hídric, com pot constatar-se en qualsevol moment.

Ni hi ha dubte que aquest conjunt de sensacions, que enllaça atàvicament amb una certa explotació de reminiscències colonials, pot

derivar –ara mateix, sobretot– en un increment considerable de l'abstenció i un descens acusat del vot popular cap els partits que sustenten els governs estatal i autonòmic, que en les properes eleccions poden veure perduda la seva considerable influència en una zona que, en els últims temps, s'ha revelat de singular transcendència per determinar el sentit final de les eleccions generals i autonòmiques, tal com ja han deduït alguns estudis sociològics de gran credibilitat.

Doncs bé, la diferència anterior (que aventurem elevadíssima) és només una aproximació a l'import o muntant del “deute històric” que cal abonar a les Terres de l'Ebre en concepte de l'aigua “minitransvasada” a la província de Tarragona des de l'any 1989, per a la qual cosa hauria d'actuar com a organisme receptor alguna institució o administració (l'IDECE?) que repartís els fluxos monetaris obtinguts entre pràcticament tots sectors socials del territori cedent de les aigües, i no només dels regants del Delta. S'ha de començar a exigir tot això a les autoritats que correspongui i, particularment, al territori beneficiat, en aquests anys, per l'ús i aprofitament de les aigües esmentades.

El pagament d'aquest deute devengat fins a la data d'avui i els pagaments ulteriors que es facin constitueixen una mesura de justícia i equilibri econòmic-financer que només pot continuar en el temps amb la substitució progressiva del Minitransvasament per l'obtenció d'aigua d'abastament del Camp de Tarragona d'altres procedències (aqüífers, corrents superficials d'altres conques internes catalanes, reutilització d'aigües residuals, dessalinitzadores, major estalvi...) fins al tancament definitiu de l'aixeta del riu Ebre, que està originant un evident desequilibri territorial en detriment de les comarques de l'Ebre.

És una tasca obligada, a la fi, en la qual tant les administracions locals de l'Ebre com les seves organitzacions socioeconòmiques i polítiques, la Generalitat de Catalunya, la Plataforma en Defensa de l'Ebre i tota la societat en conjunt haurien d'estar implicats.

3. La interconnexió de xarxes CAT-ATLL

El 29 de novembre de 2001, el govern de la Generalitat anunciava la signatura del conveni mitjançant el qual el CAT enviaria aigua a Barcelona i les xarxes del CAT restarien connectades de manera “reversible”. Posteriorment, el 31 de juliol de 2002, la Sociedad Estatal Infraestructuras del Trasvase, SA (*TRASAGUA*), encarregada pel Ministeri de Medi Ambient per a l'execució dels transvasaments previstos al PHN, convocava un concurs públic amb el següent títol: *Pliego de bases para la contratación de la asistencia técnica para la elaboración de*

estudios ambientales de las transferencias autorizadas por el art. 13 de la Ley 10/2001, de 5 de julio (phn) correspondiente al tramo I: desde el Bajo Ebro (Tarragona) hasta la Abrera (Barcelona) y desde el Bajo Ebro hasta el límite de las provincias de Tarragona y Castellón. Al mateix plec de condicions tècniques del concurs s'establia el punt de presa de les aigües al mateix indret de l'actual "minitransvasament", i les noves conduccions, d'1,9 metres de diàmetre, discorrien paral·lelament a les ja existents del CAT.

Mitjançant el Projecte d'interconnexió CAT-ATLL que es presentava, es pretenia implantar, doncs, entre Sant Pere i Sant Pau (Tarragona) i el dipòsit d'Olèrdola una canonada d'interconnexió de 1.900 mm de diàmetre nominal, que per les seves característiques constructives és capaç de transportar un cabal molt superior als sobrants de l'anomenat "minitransvasament" i que tindria un règim de funcionament molt favorable, amb pèrdues de càrrega força reduïdes i amb cabals de circulació de 6-7 m³/s.

Més recentment, amb motiu de la problemàtica generada a la primavera del 2008 per una suposada emergència per sequera a Barcelona i la seva àrea metropolitana (més de cinc milions de persones), es projectava a corre-cuita la instal·lació d'una canonada de DN 1.400 mm, d'uns 62 km de longitud, que discorreria paral·lelament a l'autopista AP-7 i, en la mesura del possible, per la zona de domini públic, per tal d'accelerar al màxim les obres i aprofitar canonades de què ja es disposava en estoc o bé que inicialment estaven destinades a altres finalitats d'abastament, com podria ser el cas del canal Segarra-Garrigues en procés de construcció². Tenia un pressupost inicial de més de 180 milions d'euros, un termini d'execució de sis mesos i, d'acord amb el conveni subscrit entre el Ministeri de Medi Ambient, Medi Rural i Marí i el govern, correspondria a la Generalitat d'exploitar-lo.

A l'annex I del nostre llibre podreu trobar els càlculs hidràulics justificatius corresponents que, amb les restants consideracions efectuades, ens porten a la síntesi de conclusions que trobarem a l'epígraf següent.

² És l'obra pública més important –en fase de realització en el primer tram–, empresa a Catalunya en els darrers anys juntament amb l'estesa del tren d'alta velocitat (AVE) i l'ampliació de l'aeroport del Prat de Llobregat. El canal tindrà una llargada de 85 quilòmetres en connectar l'embassament de Rialb, a la comarca de la Noguera, amb el futur embassament de l'Albagés, sobre el riu Set, a la comarca de les Garrigues. Permetrà regar més de 70 mil hectàrees actualment de seca i hauria de beneficiar unes disset mil explotacions agropecuàries de sis comarques lleidatanes.

4. Resum i conclusions

1a El transvasament d'aigües de l'Ebre autoritzat per la Llei 18/1981, d'1 de juliol al Camp de Tarragona (conques internes de Catalunya), com qualsevulla altra transferència d'aigües entre diferents conques hidrogràfiques, s'emmarca en una política clàssica de gestió de l'oferta del recurs i no de la seva demanda, sense tenir en compte el preu real de l'aigua, l'estalvi, l'eficiència i la reutilització dels recursos hídrics, i atemptant frontalment, doncs, contra els principis fonamentals de la nova cultura de l'aigua.

2a El transvasament esmentat, en vint anys de funcionament, ha creat un gran desequilibri al país, en potenciar l'ampliació i, fins i tot, la creació allí mateix de noves concentracions urbanes, industrials i turístiques que augmenten el preocupant desequilibri territorial ja existent a Catalunya. **El gènere humà i les activitats antròpiques han de desplaçar-se allí on hi ha el recurs, i no a l'inrevés.** A les nostres comarques tarragonines, l'anomenat "minitransvasament" per a l'abastament de municipis i indústries del Camp de Tarragona constitueix un exemple rellevant d'això.

3a Considerem que l'anomenat "minitransvasament de l'Ebre al Camp de Tarragona" configura un projecte d'anteriors governs de l'Estat i de la Generalitat, ben propi de les concepcions transvasistes d'èpoques passades, no justificat econòmicament, territorialment desequilibrador, generador i sostenidor de problemàtiques com l'actual, ecològicament insostenible i socialment indesitjable, per la qual cosa pot fer-se necessària, avui més que mai, la revocació progressiva de la seva concessió administrativa en els termes previstos a la conclusió 5a.

4a S'hauria de realitzar l'estudi econòmic del "cost d'oportunitat" o "lucre cessant" sobre la base dels hectòmetres cúbics servits pel minitransvasament fora de la conca hidrogràfica de l'Ebre des dels seus inicis fins als nostres dies, tot deflactant adequadament les quantitats resultants fins a situar-les en euros corrents del 2008 i restant-hi els pagaments o aportacions també deflactades que en concepte de "cànon" s'han anat fent efectives a les dues comunitats de regants del delta de l'Ebre al llarg d'aquest període. La diferència és només una aproximació a l'import o muntant del "deute històric" que cal abonar a les Terres de l'Ebre en concepte de l'aigua "minitransvasada" a la província de Tarragona des de l'any 1989, i hauria d'actuar com a organisme receptor alguna institució o administració supralocal que repartís els fluxos monetaris obtinguts (amb finalitat primordialment mediambiental) entre pràcticament tots els sectors socials del territori cedent de les aigües, i no només dels regants del Delta.

5a Caldria aplicar una política de desincentivació progressiva del consum del recurs a la zona receptora, mitjançant una pujada del preu de l'aigua en alta amb repercussió directa sobre l'import del cànon que s'ha de satisfer a la zona cedent. Paral·lelament a la construcció d'altres infraestructures pròpies d'abastament al Camp de Tarragona (dessaladores i dessalinitzadores, reutilització d'aigües residuals, explotació d'aigües subterrànies...), cal anar reduint anualment el cabal transferit en una quantia de $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ durant els set anys compresos al període 2010-2016 fins a assolir els $3,5 \text{ m}^3/\text{s}$. La resta de $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$, fins a assolir la previsió de la Llei 18/1981, s'hauria d'aplicar a l'abastament en alta, per a usos domèstics i industrials, dels municipis compresos dintre del territori de la conca de l'Ebre, i ser gestionada per un organisme, com ara el proposat GIATE o CATE, amb seu a les Terres de l'Ebre, amb administració tutelada per la Generalitat i les institucions pròpies del territori ebrenc.

6a El cabal de la canonada principal ja existent del CAT (tram Campredó-l'Ampolla-Tarragona) pot assolir fàcilment valors del cabal de circulació a l'entorn dels $6 \text{ m}^3/\text{s}$ (equivalents a $189 \text{ hm}^3/\text{any}$); o sia, un 50 % superiors als permesos a la Llei 18/1981 ($4 \text{ m}^3/\text{s}$, equivalents a $126 \text{ hm}^3/\text{any}$) i a l'extensió que en feia la Llei 10/2001 de 5 de juliol del Pla hidrològic nacional (PHN) en aprovar la xarxa de connexió del Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT) amb el d'Aigües del Ter-Llobregat (ATLL), sense que en cap moment s'ofereixi cap garantia d'amidament i control dels cabals efectivament transvasats fins a la data i tampoc en el futur. La possibilitat real, així doncs, de transferir a les conques internes de Catalunya des de la conca hidrogràfica de l'Ebre –mitjançant la connexió expressada– uns cabals superiors als atorgats per la legislació vigent és, en opinió de l'enginyer que subscriu, motiu suficient d'oposició al "Projecte de connexió de les xarxes del CAT i ATLL als termes municipals de Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant, l'Ampolla i Tortosa (Baix Camp i Baix Ebre)" que s'aprovà al seu dia i a totes les corresponents instal·lacions auxiliars.

7a En qualsevol cas, el desig de l'administració hidràulica catalana d'incrementar els cabals transferits des del riu Ebre cap al nord, aprofitant la xarxa i les infraestructures actuals del CAT, no és nou. L'increment de l'alçada de les xemeneies d'equilibri de Campredó, l'Ampolla i Vandellòs-l'Hospitalet de l'Infant, portat a terme pel Consorci d'Aigües de Tarragona temps enrere, pretenia, sense dubte, pal·liar en la mesura del possible els efectes dels cops de moltó abans esmentats, en previsió dels increments de cabal i de velocitat de l'aigua en la conducció principal del sistema que possibilitessin les transferències futures del recurs que ara se'ns presenten.

8a Ens podem trobar, sens dubte, al davant de la “primera pedra” del gran transvasament de l’Ebre cap al nord, previst al Pla hidrològic nacional de l’any 2001. El cabal per transferir podria assolir quanties molt més elevades fins i tot que les previstes a la seva disposició addicional 2a (modificació de la Llei 18/1981, d’1 de juliol, publicada al BOE núm. 165 d’11 de juliol del mateix any, sobre actuacions en matèria d’aigües a Tarragona) i al llistat d’inversions de l’annex II (“Interconnexió de conques” i “Connexió CAT-Abrera”), la qual cosa fa pensar que estan fent ja –l’Agència Catalana de l’Aigua– els primers passos (probablement il·legals) per preparar una xarxa que podria arribar a sumar en el futur els cabals procedents del riu Roine; qüestió llargament acaronada per anteriors governs de la Generalitat de Catalunya, tot plegat malgrat l’oposició dels grups conservacionistes i dels governs estatals espanyol i francès.

9a En tot moment, l’Agència Catalana de l’Aigua ha tingut bona cura (mitjançant declaracions públiques dels seus responsables i, fins i tot, d’una intensa campanya institucional a la premsa) de separar conceptualment el “Projecte d’interconnexió CAT-ATLL” del gran transvasament de l’Ebre cap al nord, intentant presentar-les com a obres independents. D’aquesta manera, la interconnexió de xarxes propugnada podria començar –tot aproximant-se a la prevaricació– sense haver de sotmetre’s a l’incert resultat dels estudis d’impacte ambiental dels transvasaments de l’Ebre.

10a La canonada inicialment prevista de DN 1.900 mm per portar a terme la interconnexió solament podia tenir la finalitat d’iniciar, de forma subreptícia, en un primer tram de 55 km, el gran transvasament de l’Ebre cap a les conques internes de Catalunya previst al PHN-2001. Cal tenir present, a la fi, que la capacitat “sobrant” d’aproximadament 1 m³/s en relació a la concessió de 4 m³/s atorgats per la Llei 18/1981, en els mesos d’hivern tendirà a disminuir a mesura que el consum dels municipis i indústries de Tarragona continuïn el constant procés de creixement observat en els darrers anys, la qual cosa encara fa més innecessària i absurda la previsió d’una interconnexió com la projectada.

11a Mitjançant el “Projecte d’interconnexió CAT-ATLL” esmentat, es pretenia implantar, doncs, entre Sant Pere i Sant Pau (Tarragona) i el dipòsit d’Olèrdola una canonada d’interconnexió de 1.900 mm de diàmetre nominal, que per les seves característiques constructives és capaç de transportar un cabal molt superior als sobrants de l’anomenat “minitransvasament” i que tindria un règim de funcionament molt favorable, amb pèrdues de càrrega força reduïdes per a cabals de circulació de 6-7 m³/s, que podria assolir màxims de 9,6 m³/s, equivalents a 303 hm³/any, que constitueix la xifra històrica tradicional que l’ACA fa

temps que reclama com a dèficit estructural de la regió metropolitana i per sobre, fins i tot, de les transferències previstes a la Llei 10/2001.

12a Fets els càlculs hidràulics escaients, l'única explicació raonable, en opinió de l'enginyer que subscriu, del fet de projectar-se al seu dia una canonada DN 1.900 entre Tarragona i Olèrdola mitjançant el "Projecte d'interconnexió CAT-ATLL" és que la canonada ha de formar part, en un futur, d'una conducció (Campredó-Abrera) destinada a portar l'aigua de l'Ebre a l'àrea metropolitana de Barcelona: es tracta del gran transvasament nord de l'Ebre previst a la llei del PHN-2001. Qualsevol dubte desapareix si es recorda que el Ministeri de Medi Ambient, en presentar les modificacions del traçat original amb data 7 de març de 2002, anuncià que la conducció del transvasament nord es portaria a terme mitjançant canonada a pressió (i no en canal o conducció lliure, com estava previst inicialment), tendint una canonada d'1,9 metres de diàmetre, que és exactament el que es preveu per a la "interconnexió".

13a La justificació al·legada per l'Agència Catalana de l'Aigua (amén del delirant somni del Roine) que la canonada d'interconnexió de xarxes és "reversible" o "bidireccional" i que el seu diàmetre té la finalitat de transportar també cabals d'aigua en direcció nord-sud en cas de necessitat, des dels embassaments de Barcelona (sistema Sau-Susqueda, la Baells i Llosa de Cavall), o bé des de qualsevulla de les plantes dessalinitzadores projectades per a l'abastament de l'àrea metropolitana de Barcelona (Cunit o el Prat de Llobregat) constitueix un subterfugi per tal de guanyar per a la causa els habitants del Camp de Tarragona, mentre que els habitants de les Terres de l'Ebre no necessiten ni desitgen en absolut la realització de l'esmentada transferència.

14a Tampoc la pretensió de l'ACA³ que resulta lògic aprofitar per a l'abastament de l'àrea metropolitana de Barcelona els "sobrants" de la concessió atorgada a Tarragona per la Llei 18/1981, crea un greuge comparatiu sobre la base del que preveu la vigent Llei d'aigües 29/1985, de 2 d'agost, el Reglament del domini públic hidràulic aprovat pel Reial decret 849/1986, d'11 d'abril del mateix any, la Llei d'aigües de 1999 i altres disposicions complementàries, que preveuen al seu articulat la revisió a la baixa de les concessions administratives d'aigua (i estableixen el mecanisme per a portar-ho a terme) quan es demostrï que la quantia inicialment atorgada resulti excessiva (recordem l'amenaça, alguns cops esgrimida, de restringir les concessions actuals d'ambdós canals del delta de l'Ebre com a conseqüència de la revisió del "model

³ L'Agència Catalana de l'Aigua és l'ens públic adscrit al Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat amb competències plenes en el cicle integral de l'aigua a les conques internes de Catalunya. A les conques intercomunitàries l'Agència té competències compartides amb la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre, pel que fa al sanejament, proveïment, intervenció en el domini públic hidràulic i canalitzacions.

agronòmic” que, amb insistència i obscures intencions, propugnava el CPIDE). Aquesta pretensió simplista (malgrat haver estat autoritzada en el PHN-2001), en definitiva, perd tota racionalitat quan, a més, s’és conscient de l’estat greu de manca de cabals i conservació dels ecosistemes fluvials que afecta (i que encara s’agreujarà en un futur) el riu Ebre, especialment en el tram final.

15a Sota aquests paràmetres, el Reial decret llei 3/2008, de 21 d’abril, de “mesures excepcionals i urgents per garantir l’abastament de poblacions afectades per la sequera a la província de Barcelona” i la posterior resolució de 29 d’abril de 2008, del Congrés dels Diputats, per la qual s’ordenava la publicació de l’acord de convalidació de l’esmentat reial decret llei (BOE de 9 de maig de 2008) incidia negativament sobre els principis inspiradors de la nova cultura de l’aigua i, força allunyat del seu esperit, propugnava i autoritzava la transferència del recurs des d’uns territoris relativament deprimits cap a uns altres amb major nivell de vida i oportunitats de tota mena, tot palesant la pràctica encoberta de reminiscències de tipus colonial. A més, la disposició addicional quarta obria la porta perillosament a altres transferències futures des del mateix riu Ebre (del qual no sobra gens d’aigua, segons reiterats estudis) cap a altres conques hidrogràfiques del llevant espanyol. Sortosament, la situació de sequera fou superada per un mes de maig extraordinàriament plujós a les conques internes catalanes i l’esmentada disposició legal perdia vigència a començaments de juny del mateix any. Però el futur continua obert, dissortadament i com sempre, a variades malifetes hidrològiques.



CAPÍTOL 8

Globalització econòmica i disputes per l'aigua

1. Hi haurà guerres per l'aigua?

En els darrers temps, el debat sobre la *internacionalització de l'economia* o, encara més pròpiament, sobre la *globalització econòmica*, s'ha apoderat dels grans fòrums de discussió, així com –per mitjà de sonores protestes de grups disperss i heterogenis– de molts carrers i places de les ciutats on es reuneixen, periòdicament, els responsables financers de l'ordre mundial.

En realitat, aquestes manifestacions poden ser fruits amargs del desengany que han provocat, en el Primer Món, els partits polítics, probablement cada vegada més anquilosats i burocratitzats. En menys de tres anys, els actes de protesta sobre situacions diverses (exigència de protecció i seguretat en el treball, higiene pública, igualtat de condicions laborals per a la dona, protecció a les minories ètniques i al medi ambient, supressió de barreres arquitectòniques per als minusvàlids, eradicació de l'analfabetisme) configuren un llarg rosari d'incidents, amb grans danys materials i alguna víctima mortal (com per exemple el jove Carlo Giuliani, de 23 anys, a les mans d'un carrabiner sicilià de 20 anys, a la ciutat italiana de Gènova).

També s'han organitzat tumultuoses manifestacions amb ocasió de les cimeres dels representants dels estats més poderosos del planeta, com és el cas de les reunions del denominat G-8 (format pels Estats Units, el Japó, Alemanya, França, Itàlia, el Regne Unit, Canadà i Rússia) o fins i tot de l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE). Com, sens dubte, recordaran els nostres lectors, en la ja llarga agenda de mobilitzacions contra la globalització econòmica s'ha produït una variada representació geogràfica: Seattle (la primera), Washington, Praga, Melbourne, Porto Alegre, Okinawa, Niça, Davos, Quebec, Göteborg i, fins i tot, Barcelona.

Respecte a la idea de *globalitat*, allò que sorprèn en primer lloc és la seva ambigüitat. Se'n té la imatge d'un procés nascut a l'abrigall de l'actual corrent liberalitzador o bé, a les portes del segle XXI, d'una nova fase del capitalisme, la més salvatge, com dirien alguns. Altres vegades pot pensar-se que es tracta d'una dinàmica constant en el temps i inscrita en un llarg procés d'esdeveniments històrics i que, per exemple, el major

procés de globalització conegut va tenir lloc en el segle XVI, liderat justament per l'imperi espanyol¹.

Si es consulta l'àmplia bibliografia existent sobre l'*economia global*, crida poderosament l'atenció l'absència d'una definició rigorosa d'aquest concepte eteri que inunda, per a bé o per a mal, tot el nostre planeta en els escenaris econòmics més importants. Només es trobaran, respecte d'això, detallades descripcions d'un conjunt prolix de traços de l'actual sistema econòmic mundial. Sembla com si s'esperés que, a partir d'aquestes descripcions, el lector es formi subjectivament, per si mateix, alguna idea més o menys precisa del que pugui ser una "economia global".

El debat actual de la mundialització econòmica, probablement, no és més que el vell dilema existent entre estat i mercat, però portat ara a escala internacional. En el seu moment, es va haver d'establir quin paper havia d'assolir el mercat en l'assignació eficient dels recursos i fins on havia d'arribar la intervenció estatal per tal d'assegurar el vell principi de la igualtat d'oportunitats. En les societats més industrialitzades i avançades del món occidental, aquests dubtes es van resoldre amb la implantació del model anomenat de "l'Estat del Benestar". Doncs bé, aquest mateix debat es troba ara plantejat a escala global pel simple fet de la integració de les economies i l'auge de les telecomunicacions i de les tecnologies de la informació, **però amb la dificultat afegida que, a escala supranacional, no es disposa de cap contrapès polític i normatiu que vigili aquest procés de globalització i corregeixi, d'una manera justa i equitativa, els perillosos abusos que puguin derivar-se'n.**

De fet, una de les millors coses que li poden succeir a un país subdesenvolupat és poder accedir als mercats proteccionistes dels països més industrialitzats. Però aquesta liberalització ha de comportar, paral·lelament, una regulació laboral, fiscal, mediambiental i social, amb regles transparents i no vinculades a un estat o organització transnacional concrets. I és que la internacionalització de l'economia ha anat més de pressa –com sol succeir també en altres aspectes de l'activitat humana– que la regulació i el control a càrrec dels poders públics democràticament escollits.

Ha començat el matx sense garanties i amb poques regles del joc. **Es tracta, simplement, de plantejar que el que està acceptat, i fins i tot obligat a complir-se a escala nacional, ho estigui també a escala global;** allò que procedeix, en última instància, és decidir en quin nivell de govern (local, regional, nacional o supranacional) ha de regular-se cada aspecte del problema o bé exercir-se cada competència, tenint molt

¹ Vide J. M. FRANQUET en "¿Por qué los ricos son más ricos en los países pobres?". Ed. Littera-books, SL. Barcelona, 2002. Pàg. 19 i seg.

present el principi polític de la subsidiarietat.

En realitat, el debat plantejat no és el del *proteccionisme* enfront de *l'internacionalisme* o el del *localisme* enfront de la *mundialització*, sinó quina forma d'internacionalisme ha d'aplicar-se. I resulta evident que no ha d'estendre's a un model, com l'actual, en el qual es consideri sagrat per al comerç internacional el dret a la propietat privada, però, en canvi, es condemni, com una forma menyspreable de "proteccionisme" en els països del Tercer Món, el dret de vaga, a sindicar-se, a gaudir de vacances i a treballar en condicions dignes, així com el deure (especialment per a les grans empreses multinacionals) de pagar impostos o de respectar el medi ambient.

Doncs bé, lluny de prendre's totes les precaucions i mesures preventives que exigeix el cas, l'explotació accelerada dels recursos naturals, com ara l'aigua de l'Ebre, s'ha convertit en l'obsessió d'un sistema famolenc de conversions monetàries. Mai abans la naturalesa va trobar un enemic més brutal que el monstre globalitzador d'aquesta última etapa capitalista. En la pràctica, una acerada combinació de projectes, reunions, accions i reglamentacions oberturistes de les fronteres ecològiques, ja de per si molt dèbils, ha anat construint l'actual situació de contaminació, destrucció ambiental i escalfament global de l'atmosfera.

Les campanyes de privatització van abandonar la naturalesa al criteri comptable, a l'administració dels negocis, a la faràndula de la ignorància i de la gana, que en alguns instants va aconseguir disfressar la percepció de molts ecologistes, que van culpar l'*home* del desastre, i no el sistema corporatiu en expansió.

Les empreses, en les dècades anteriors, no van deixar de percebre el risc que els representava una visió ajustada de la destrucció ambiental. Així com les grans companyies tabaqueres pagaven a científics per a exaltar els beneficis indiscutibles del tabac, també el sistema globalitzador va negar la seva participació en l'escalfament terrestre, i fins i tot va arribar a negar que estès succeint realment. Després es van sumar les evidències, però continua havent-hi una fèrria disposició per a seguir sostenint projectes destructius. Un exemple d'això és el que va passar amb el Protocol de Kyoto², on va mancar el suport dels EUA. O la

² El Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic, en l'article 17, estableix que la Conferència de les Parts podrà aprovar protocols del Conveni en qualsevol període ordinari de sessions, i això és el que va succeir durant la tercera sessió de la Conferència de les Parts (COP 3), que va tenir lloc a Kyoto (Japó) l'any 1997. El Protocol de Kyoto marca una fita històrica perquè, per primera vegada, els països industrialitzats aproven objectius quantitius de reducció jurídicament vinculants. El Protocol de Kyoto del Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic reforça les mesures internacionals en resposta al canvi climàtic. El Protocol detalla les polítiques i mesures que han d'emprendre les parts incloses en l'annex I. Demana una utilització més eficient de l'energia i el transport, la promoció de

conducta de governs famolencs del sosteniment corporatiu, que no subscriuen restriccions a la contaminació ambiental, ja que això limitaria "els seus avantatges comparatius" (ja tornem a les vetustes "essències" ricardianes de l'economia ortodoxa!). O la tradicional bona disposició del govern de Cardoso per a acabar, amb una mica de sort i d'una vegada per sempre, amb la selva amazònica brasilera. És evident que la plena obertura de mars i boscos a la seva conversió en capitals continua generant grans guanys, i ofrena, per tant, la seva contribució suïcida a l'avanç inexorable de la globalització.

Però ja no és aquesta una carretera lliure d'obstacles com en el passat: hi ha un límit ben visible a la vella idea d'una naturalesa inesgotable. Creix, a més, l'alarma davant els resultats. I més encara que l'alarma, amb la culturització dels pobles, augmenta la consciència mediambiental entre la gent, com s'ha demostrat a bastament i, d'ací endavant, en tota reunió sonada que facin els moderns depredadors del nostre planeta.

Creiem, a la fi, que fins i tot el *laissez faire, laissez passer* global, que ha estat també una de les causes fonamentals de la greu crisi econòmica i financera del 2008, s'ha convertit en una amenaça per a la pau entre els estats i entre les regions de l'interior d'un mateix estat, com succeeix a Espanya i a Catalunya amb motiu de l'aigua. El sistema econòmic internacional d'avui dia no compta amb institucions efectives per a conservar la riquesa i la biodiversitat del medi ambient.

A casa nostra, a les Terres de l'Ebre, ja ens ha arribat el problema. Hi ha el risc que, en un futur més o menys pròxim, els estats sobirans es capfiquin en una lluita aferrissada (interna i externa) pel control dels

formes d'energia renovables, la supressió gradual de les mesures fiscals i les subvencions contràries als objectius del Conveni, la limitació de les emissions de metà procedents de la gestió de les deixalles i dels sistemes de subministrament d'energia, la protecció dels boscos i d'altres embornals ambientals de carboni, etc. D'acord amb l'article 3.1 del Protocol, els països desenvolupats i els països en procés de transició a una economia de mercat, és a dir, les parts que inclou l'annex I del Conveni, assumeixen el compromís de reduir, individualment o conjuntament, durant el quinquenni 2008-2012, almenys un 5,2 % de les emissions antropogèniques dels sis gasos objecte de control. Aquesta reducció s'haurà de fer respecte del nivell que emetien l'any 1990, encara que es permet als països en transició vers una economia de mercat d'escollir un altre any de referència. A més, els països poden escollir el 1990 o el 1995 com a any base per a les seves emissions d'halocarbonis. A l'efecte de l'aplicació del Protocol de Kyoto, els gasos amb efecte d'hivernacle, recollits en l'annex A són sis: el diòxid de carboni (CO₂), el metà (CH₄), l'òxid nitrós (N₂O), els hidrofluorocarburs (HCFC), els perfluorocarburs (PFC) i l'hexafluorur de sofre (SF₆). Al mateix annex es detallen els sectors econòmics que són els principals emissors d'aquests gasos. El Protocol inclou, també, un annex B on s'indica, per a cada país inclòs a l'annex I del Conveni sobre el canvi climàtic, el nivell de reducció d'emissions. El repartiment de reducció que es proposa és desigual: els quinze estats membres de la Comunitat Europea (abans de l'expansió a 25 estats al maig de 2004) accepten una reducció global del 8 % (aquest objectiu es distribueix en percentatges diferents per a cada estat membre, formant l'anomenada "bombolla europea"); els Estats Units, un 7 %; el Japó, un 6 %, i Rússia i Ucraïna poden estabilitzar les emissions, és a dir, es comprometen a no incrementar-les. A aquest efecte, es prenen en consideració les variacions netes de les emissions; és a dir, les emissions produïdes per les fonts menys l'absorció dels imbornals de gasos amb efecte d'hivernacle creats després de l'any 1990.

disminuïts recursos naturals de la Terra com, per exemple, l'aigua dolça. En el nostre país, els grans o petits transvasaments del riu Ebre cap a altres conques hidrogràfiques estan alçant grans controvèrsies i el rebuig generalitzat dels territoris cedents afectats i de la comunitat científica i universitària. I és que, en el pròxim segle, com algú ha profetitzat, a les rivalitats ideològiques tradicionals entre els estats poden seguir guerres malthusianes provocades per l'escassetat d'alguns recursos essencials o importants, com l'aigua.

2. La deslocalització d'empreses a casa nostra?

Darrerament, en el món del treball s'estan produint molts desenganys i sorpreses desagradables. L'ultraliberalisme imperant en matèria econòmica ens ha volgut fer creure que la gran panacea dels mals que afecten la humanitat consisteix a fomentar indiscriminadament el comerç internacional –tot seguint les velles teories de David Ricardo i d'altres gurus de l'economia moderna– a través de les empreses que s'hi dediquen i de les institucions que les afavoreixen (fonamentalment el GATT, el FMI, l'OMC i el Banc Mundial). Tanmateix, a la vista dels resultats del darrers anys, podem intuir que ja no són les grans transnacionals les que poden aportar solucions satisfactòries als problemes de la més justa distribució de la renda i de la riquesa en el món del segle XXI que ens queda per viure.

La influència i el poder de les grans empreses multinacionals interfereixen distorsionant el comerç internacional mitjançant sengles tipus d'actuacions: a) **Canviant els paràmetres del problema comercial pels seus intercanvis interns:** mitjançant la instauració d'una espècie de divisió del treball intern en les seves instal·lacions disperses pel món, que fabriquen un component, o diversos, d'un mateix producte que són assemblats en un altre lloc. Es produeix, així, una espècie de comerç intramultinacionals, on cada filial s'especialitza en una activitat de major o menor valor afegit, depenent del nivell de desenvolupament de cada país, la qualificació de la mà d'obra, els costos salarials, l'existència de matèries primeres o altres factors diversos. D'aquesta manera, una gran part del comerç mundial correspon a intercanvis interns entre les diverses filials, per la qual cosa resulta difícil determinar la nacionalitat real del producte final, atès que els seus components o inputs procedeixen d'orígens dispersos. b) **Implantant-se amb la finalitat de deslocalitzar la producció:** en aquest cas, les exportacions són reemplaçades per producció local, ja sigui d'una filial o bé d'una *joint venture* (empresa conjunta). Les seves motivacions són diverses: els “trasplantaments” japonesos amb producció europea, consistents en l'establiment de fàbriques d'automòbils a Gran Bretanya que suposen una resposta a la quota limitada d'importacions que la UE imposa; o bé la transferència de

factories d'un país (França) a un altre (Gran Bretanya) que posseeix una legislació laboral més flexible i els salaris un 40 % inferiors. La mateixa consideració podríem fer entre Espanya i Polònia o la República Txeca.

Pel que es refereix al paper de les empreses multinacionals, vegem que el seu avantatge essencial radica en el creixement de la gamma de productes o en el nivell de control de la producció, abans que en la dotació de factors de països diversos. No obstant això, els baixos costos laborals o l'abundància de recursos naturals poden jugar un paper important en casos concrets de deslocalització industrial. La multinacionalització es pot dur a terme mitjançant un creixement intern de l'empresa mateix, creant una unitat productiva en un país estranger, però es fa, amb més freqüència, mitjançant el creixement exterior a través de l'adquisició d'una empresa estrangera, o bé a través de la seva fusió o absorció. Aquestes empreses solen posseir xifres de negoci superiors al pressupost nacional del país on implanten les filials, raó per la qual el seu poder és enorme i influeix decisivament sobre les polítiques econòmiques d'aquell país. D'aquesta manera, es valora la seva implantació productiva per la creació d'ocupació que comporta i l'arrossegament econòmic que indueixen. S'afanyen a "idiotitzar" la població obligant-la al consum indiscriminat dels seus productes mitjançant campanyes de publicitat alienants i ben orquestrades, al mateix temps que controlen els governs i dirigeixen les cultures. El seu poder arriba fins a obligar els governs dels països on tenen filials a frenar els augments salarials o bé a reduir la fiscalitat i la protecció social o a rebaixar la normativa mediambiental, sota pena de retirar les seves inversions i, amb aquestes, les ocupacions creades. La seva producció manca de fronteres i la política que practiquen no té nacionalitats, ja que estableixen la seva estratègia en funció exclusiva dels seus beneficis sense tenir en compte, gairebé mai, els interessos reals dels països que alberguen els seus centres de producció.

Un exemple que probablement el lector recordarà ens l'oferí la multinacional nord-americana de Detroit Lear Corporation que, a principis de febrer del 2002, va anunciar per sorpresa el tancament de la seva factoria de Cervera (Lleida), clavant un duríssim cop al mercat laboral de la zona que va suposar l'acomiadament massiu de 1.200 treballadors directes i la corresponent pèrdua de llocs de treball indirectes. A Roquetes (Baix Ebre) tenim, per cert, una altra factoria de la mateixa empresa (ai las!). Òbviament, a Polònia, per exemple, els costos de producció són bastant més baixos que a Catalunya. Tot això va implicar un autèntic trauma per a diverses comarques de Ponent, amb escasses alternatives ocupacionals en el camp de la indústria o dels serveis, tenint en compte la seva vocació tradicional rural. No suficientment contents amb la seva tallant decisió, els directius de Lear van condicionar

l'abonament de millors indemnitzacions per acomiadament sempre que els treballadors no protagonitzessin actes de protesta.

De vegades, més recentment, s'aprofita la inseguretat laboral per intimidar en la negociació del conveni corresponent amenaçant amb una possible reducció de la plantilla sense altra raó que la rebaixa del costos del treball. Ara mateix la Samsung, la Phillips-Novalux, Pirelli, Fisipe, Autotex o la Nissan fan trontollar la seva permanència a Catalunya a la cerca de mercats laborals més barats i de lleis i governants més permissius en matèria fiscal i mediambiental: és l'anomenada globalització o internacionalització de l'economia i del comerç mundial, que es basa en l'ocupació del anomenats "paradisos industrials".

D'altra banda, a molts dirigents governamentals els falta visió a mitjà i llarg termini. No valoren suficientment els perills de l'alteració de la naturalesa i dels hàbits de consum; en aquest sentit, veiem com els EUA experimenten greus problemes sanitaris a causa d'una mala i desequilibrada alimentació de la població. El sistema s'avenia bé, a més, amb els desenvolupaments paral·lels del "pensament únic". Semblaven fets l'un per a l'altre. I la comparsa borreguera d'espècies anàtides (els ànecs van en rajades, però l'àliga va sola) hegemonitzà les relacions econòmiques mundials. El seu moviment, en conjunt, va entronitzar la globalització i la va dogmatitzar com a destinació manifesta i amb les característiques i regles del joc que ells mateixos hi donaven (quelcom paregut a la "unitat de destí en l'universal" de l'ideari joseantonianofranquista). En la mesura que s'estengués l'hegemonia del capital transnacional, la globalització estava assegurada. En totes les seves dimensions, també, havia d'expressar aquest nucli capitalista i facilitar-ne el desenvolupament. Per això, per als "gentils", globalitzar-se era inscriure la seva regió en la llista de preferències de la inversió generosa, salvadora i superadora dels seus horribles mals ancestrals.

Potser calgui ser optimistes i pensar que també és possible que, en un futur relativament proper, la globalització de les activitats econòmiques i financeres es fonamentarà en bases i controls democràtics i s'inspirarà en els principis de la solidaritat, de la igualtat i de la justícia social, no com ara. Com també resulta possible que, malgrat tot, del somni interessat i fal·laç de la globalització econòmica, que ara per ara sembla portar d'esquena el vent llarg i impetuós de la Història, en el futur en resti ben poc. Sobretot quan els pobles i llurs dirigents s'adonin de cap a on condueix i a qui beneficia realment.



CAPÍTOL 9

L'Ebre sota mínims

1. L'escassetat general del recurs hídic

Fins fa uns quants anys ningú no creia que l'aigua potable esdevindria un problema per a la humanitat. Tanmateix, avui dia l'escassetat de l'aigua és un problema per al 25% de la població mundial; és a dir, dels gairebé 7.000 milions de persones que habiten la Terra, 1.700 milions no tenen l'aigua potable assegurada.

Aquesta situació s'ha produït a causa d'una sèrie de factors: la demanda d'aigua exigida per l'agricultura, la indústria i el consum domèstic; la contaminació dels escassos recursos hídrics, la desertificació i els canvis climàtics.

La fam afecta 850 milions de persones arreu del món i la pujada del preu dels aliments, a més d'agreujar la situació, fa que hi hagi altres 100 milions més d'éssers humans amenaçats de desnutrició. Per afrontar aquest greu problema es va celebrar a principis de juny del 2008 a Roma una cimera de la FAO que finalitzà amb un resultat decepcionant. La declaració final inclou, de nou, el compromís de reduir a la meitat, per a l'any 2015, el nombre de persones que pateixen fam arreu del món, però no recull mesures concretes per a aconseguir-ho. Les capacitats del nostre planeta estan ja àmpliament explotades i, així encara, 900 milions de persones moren de fam al món. D'aquí al 2050 hi haurà 3.000 milions més d'éssers humans. El canvi climàtic s'accelera i el problema de l'aigua es farà cada cop més lacerant.

L'agricultura serà un factor clau en el futur. L'any 2025 els agricultors hauran de produir aliments per a 10.000 milions de persones. Actualment, que ja es comencen a detectar problemes d'abastament d'aliments i encariment de les matèries primeres agràries, l'11 % de la superfície terrestre es dedica al conreu, si bé es calcula que se'n podria conrear el doble. L'aigua és i serà indispensable per incrementar-ne la producció, però per poder-ho fer cal reduir l'aigua de reg que es malgasta, que representa un 60 % del total. A més, l'agricultura convencional utilitza adobs químics i orgànics, pesticides diversos (herbicides, insecticides, acaricides, nematocides, fungicides), compostos de nitrats i fosfats, que enverinen l'aigua i degraden el sòl contínuament.

La franja mediterrània ha estat qualificada de zona d'alt risc de desertització a causa dels incendis que la devasten cada estiu. El foc destrueix la capa vegetal de tal manera que es perd la capacitat

d'absorbir l'aigua de la pluja. Paral·lelament, les aigües de la pluja arrossegueu la terra de superfície, amb la qual cosa l'erosió desertitza el terreny. Es calcula que cada any una superfície de l'extensió de Portugal deixa de ser productiva a causa dels processos d'erosió hidràulica i eòlica que se'n deriven.

D'ençà de començament del segle XX, els científics perceben un ascens lleu i continuat de les temperatures¹. Si les temperatures arriben a augmentar un o dos graus i les precipitacions disminueixen entre un 10 % i un 20 %, els recursos hídrics es podrien reduir entre un 40 % i un 70%. És previsible que, si no modifiquem la situació actual, l'any 2010 molts països tindran menys de la meitat dels recursos d'aigua per capita que tenien el 1975.

Segons dades extretes de l'Observatori de l'Ebre, es pot veure una figura on s'observa gràficament l'evolució de les temperatures mínimes en el període 1959-1982:

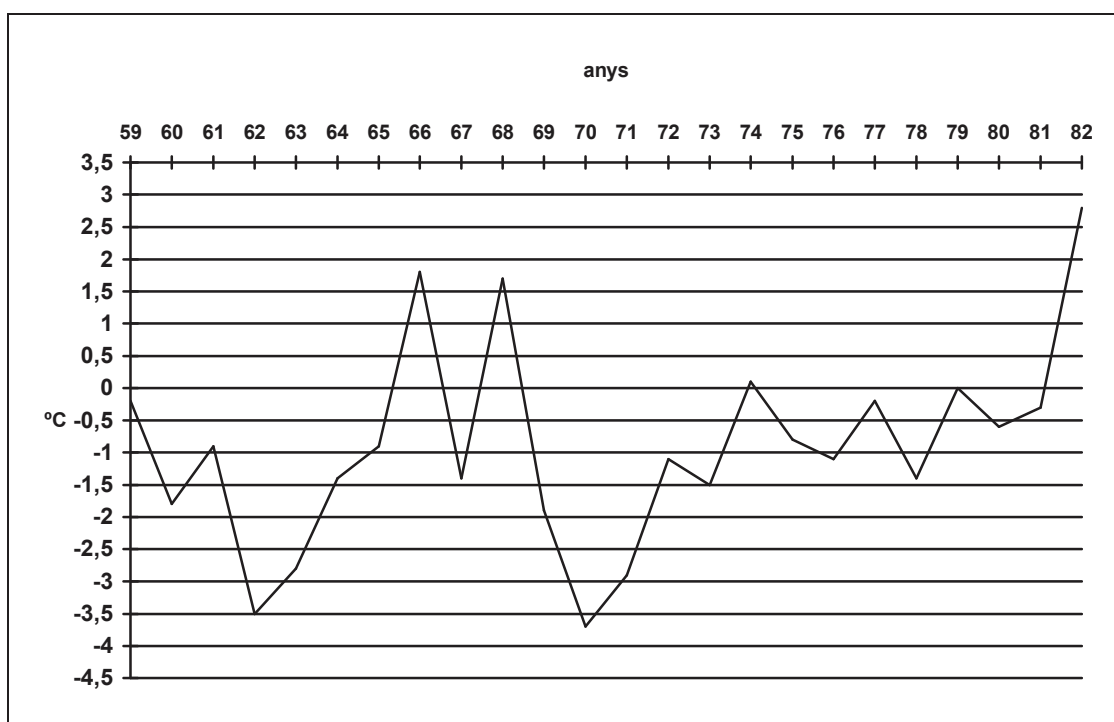


FIG.1. Evolució de les temperatures mínimes en el període 1959-1982.

¹ A l'atmosfera que embolcalla el nostre planeta, hi ha una sèrie de gasos (sobretot el vapor d'aigua i el diòxid de carboni o anhídrid carbònic) que tenen un efecte d'hivernacle, és a dir, absorbeixen i reemetten la radiació infraroja. D'aquesta manera, impedeixen que part d'aquesta radiació escapi de la terra i contribueixen que la temperatura mitjana de l'aire superficial del planeta sigui d'uns 15°C, una temperatura apta per a la vida. L'efecte d'hivernacle és, per tant, un fenomen natural de l'atmosfera. El problema actual és que la quantitat d'aquests gasos naturals amb efecte d'hivernacle a l'atmosfera ha augmentat i que s'hi han abocat, a més, gasos amb efecte d'hivernacle no presents de forma natural a l'atmosfera. S'admet que aquest canvi posa en perill la composició, la capacitat de recuperació i la productivitat dels ecosistemes naturals i el mateix desenvolupament econòmic i social, la salut i el benestar de la humanitat.

De la mateixa manera, a continuació es presenta una figura on es pot veure gràficament l'evolució de les temperatures màximes en el període 1959-1982:

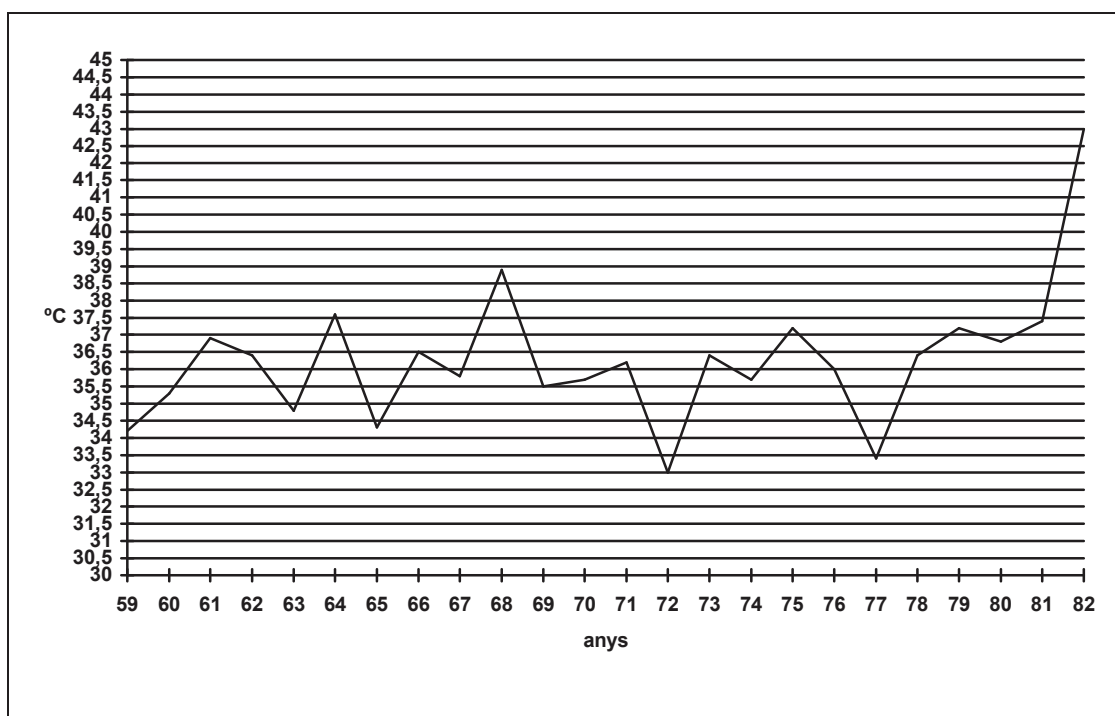


FIG.2. Evolució de les temperatures màximes en el període 1959-1982.

Curiosament, en ambdós casos les temperatures tendeixen a l'alça, si més no segons els registres d'aquest important observatori situat a casa nostra².

2. Altres xifres sobre el cabal de l'Ebre

El dia 17 d'octubre de 2000, sota el títol *Sobra una gota d'aigua a l'Ebre?*, l'autor d'aquest llibre va tenir ocasió pública i notòria de debatre, a la seu de la Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Tortosa, amb el Sr. Francisco Cabezas Calvo-Rubio, subdirector general de Planificació Hidrològica del Ministeri de Medi Ambient, davant d'un nombrós públic i mitjans de comunicació, diversos aspectes del Pla hidrològic nacional, tot tenint en compte que l'esmentat personatge era el màxim responsable tècnic d'elaborar-lo i executar-lo. Un dels temes que vaig denunciar (i sobre el qual molta gent s'ha interessat *ex post*) fou la diferència existent –entre les nostres apreciacions– quant a les xifres dels suposats “sobrants” hídrics del riu Ebre al seu pas per Tortosa, tant en la situació present com en el futur escenari hipotètic en què s'haurien portat

² Vide el llibre de J. M. FRANQUET “Les limitacions dels conreus per les temperatures extremes. Aplicació a les comarques meridionals de l'Ebre”. Ed. Universitat Nacional d'Educació a Distància (UNED). Tortosa, 2002; p. 33 i següents.

a terme les detraccions que aleshores, dissortadament, es projectaven. Jo mateix estimava aquesta diferència en una quantitat superior als 3.000 hm³/any.

Per això, creiem interessant la contemplació del gràfic següent:

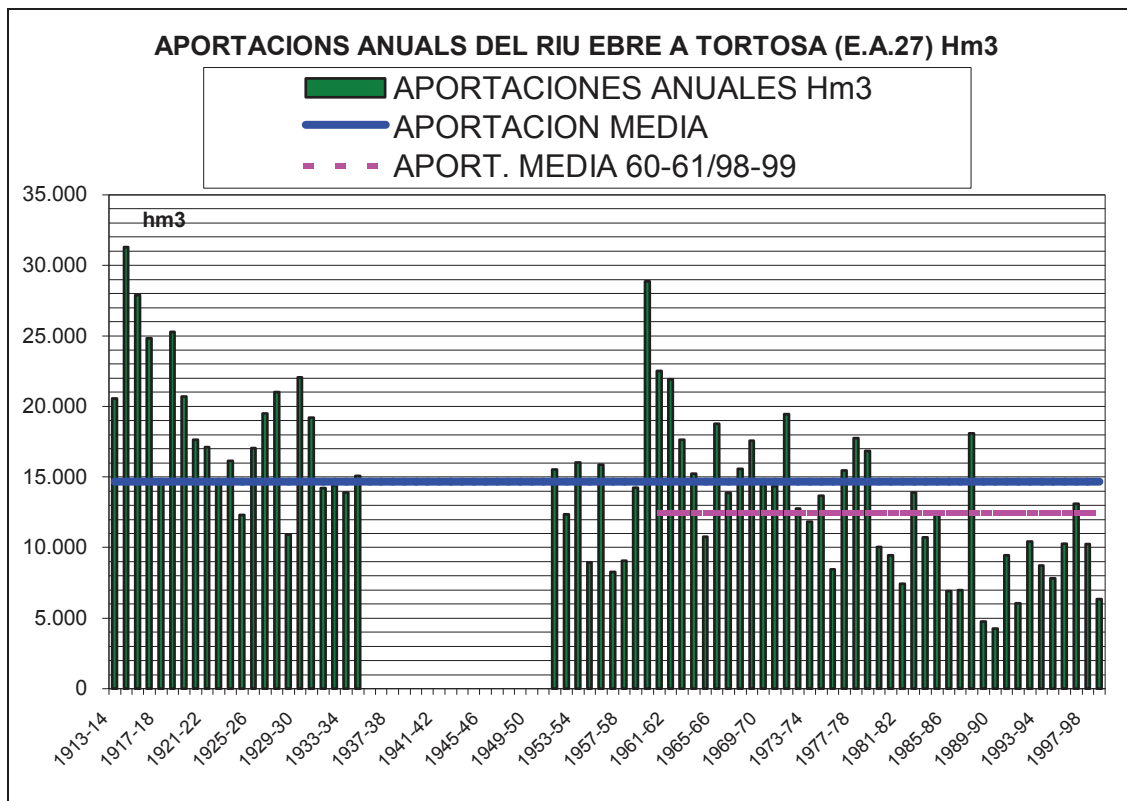


FIG.3. Aportacions anuals del riu Ebre a Tortosa segons dades de la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre (1913-1999).

Segons el meu criteri, d'acord amb la mitjana dels últims catorze anys hidràulics estudiats fins aquell moment, si es fessen els transvasaments previstos des del tram inferior del riu cap al nord (conques internes de Catalunya) i cap al sud (conques del Xúquer, Segura i Almeria sud) la situació quedaria establerta així:

$\bar{X} = 8.830 \text{ hm}^3/\text{any} \equiv 280 \text{ m}^3/\text{s}$	(cabal mitjà a Tortosa)
– 3.721 hm ³ /any $\equiv 118 \text{ m}^3/\text{s}$	(Δ consum conca de l'Ebre)
– 1.050 hm ³ /any $\equiv 33 \text{ m}^3/\text{s}$	(transvasaments previstos)
<hr/>	
4.059 hm ³ /any $\equiv 129 \text{ m}^3/\text{s}$	(cabal futur previst a Tortosa)
<hr/>	
– 3.154 hm ³ /any $\equiv 100 \text{ m}^3/\text{s}$	(cabal mínim mediambiental PHN)
<hr/>	
905 hm ³ /any $\equiv 29 \text{ m}^3/\text{s}$	(sobrants)

Cal assenyalar que, a la taula anterior, s'ha considerat un cabal mínim mediambiental de només 100 m³/s, que és el previst al Pla hidrològic nacional del 2001 derivat del corresponent Pla de conca, quan altres estudis el xifren en 271 m³/s aigües avall de l'assut de Xerta-Tivenys³. Evidentment, els nostres estudis condueixen a xifres substancialment diferents de les que ens assenyala aquell PHN, que fou presentat a informe preceptiu del Consell Nacional de l'Aigua i derogats posteriorment els aspectes transvasístics fonamentals del qual pel primer govern del Sr. Rodríguez Zapatero. En efecte, partint de les mateixes aportacions mitjanes del riu en règim natural, establertes en 17.265 hm³/any, es produeix la dicotomia posicional següent entre ambdues determinacions (en la qual les sigles JMF indiquen aquest autor):

Dicotomia posicional:
(hm³/any)

<u>PHN-2001</u>		<u>JMF</u>
17.265	} 11.765	a. m. r. n.
- 5.500		cabal a Tortosa
- 3.400		consum actual
- 3.154		Δ consum conca de l'Ebre
- 3.154	cabal mínim mediambiental PHN	8.830
5.211		17.265
- 1.050	excedent regular	- 8.435
- 1.050	transvasaments	- 3.721
- 1.050		- 3.154
4.161	sobrants	1.955
4.161		- 1.050
4.161		905

Això suposava una diferència en l'excedent regular, en absolut menyspreable, de 5.211 - 1.955 = 3.256 hm³/any, equivalent a més de 103 m³/s expressat en cabal fictici continu, i superior, fins i tot, al "cabal mínim mediambiental" previst a la desembocadura del riu. Cal tenir en compte que en les al·legacions presentades (novembre de 2000) pel govern de l'Aragó al PHN-2001, la xifra de l'excedent regular quedava reduïda a 44 hm³/any, amb la qual cosa la possibilitat de fer qualsevol transvasament esdevenia inexistent, com també l'opció d'incrementar el cabal mínim mediambiental a 130/135 m³/s que proposava parcament la Generalitat de Catalunya en les seves polèmiques al·legacions.

Gràficament, la dicotomia numèrica anterior pot expressar-se d'aquesta manera:

³ Vide, per exemple, J. M. FRANQUET en "Cálculo hidráulico de las conducciones libres y forzadas. Una aproximación de los métodos estadísticos". Ed. Universitat Internacional de Catalunya. Tortosa, 2005.

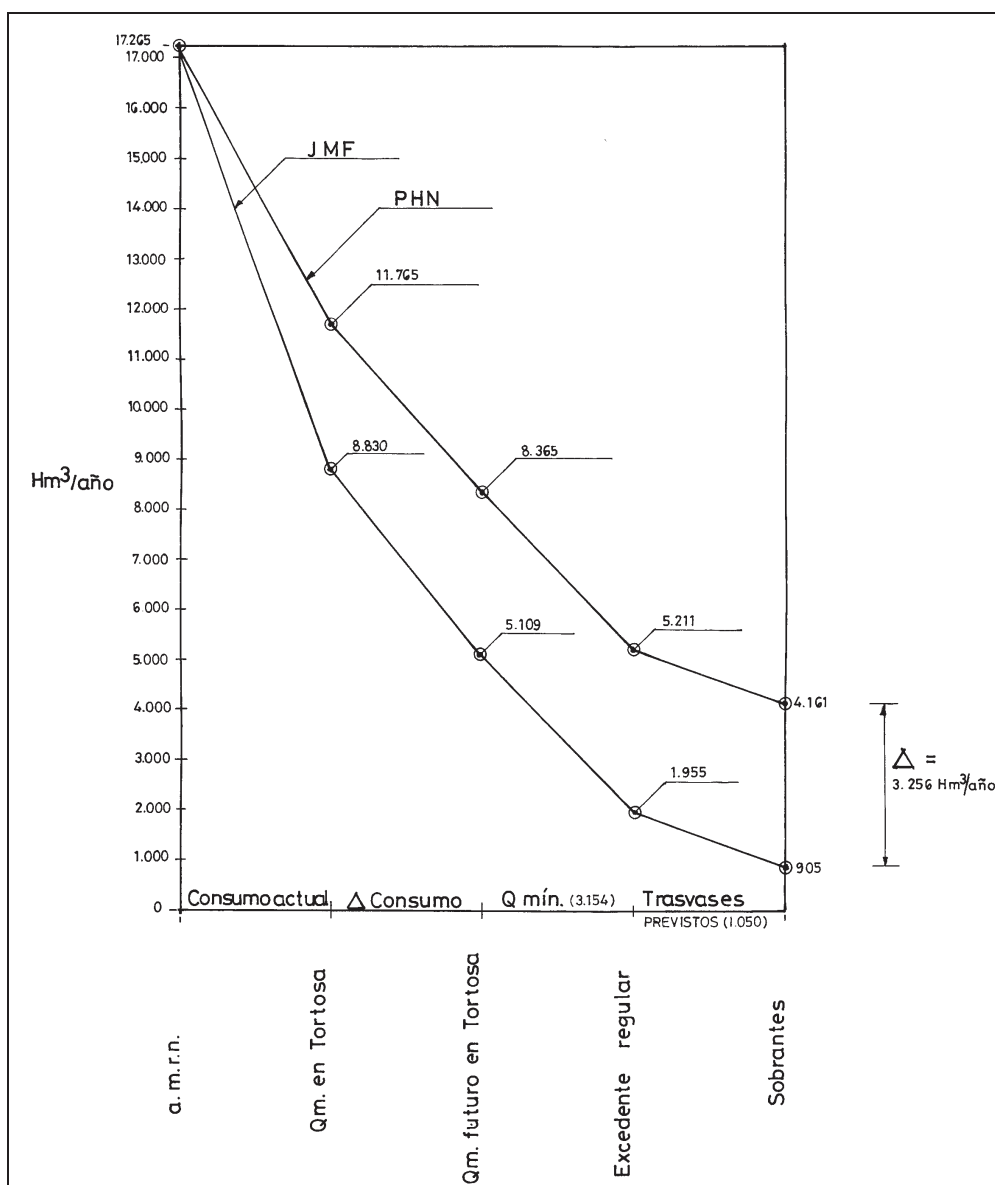


FIG.4. Dicotomia posicional entre el PHN-2001 i l'autor.

De la mateixa manera, analitzant allò que ha passat en els últims cinquanta anys, vegem les diferents aportacions mitjanes enregistrades a l'estació fonòmica núm. 027 de Tortosa:

- Dècada dels 60.....16.842 hm³/any
- Dècada dels 70.....14.071 hm³/any
- Dècada dels 80.....9.502 hm³/any
- Dècada dels 90.....8.235 hm³/any

A la vista de totes aquestes dades, hom es qüestiona fàcilment: quina serà l'aportació mitjana final de la dècada 2000-2009? I què succeirà en les dècades posteriors? Pensem que el Pla hidrològic nacional del 2001,

tal com ja hem assenyalat anteriorment, partia d'una aportació evidentment optimista de 11.765 hm³/any a Tortosa, mentre que nosaltres, alternativament, ho fem d'una xifra de 8.830 hm³/any (corresponent a la mitjana dels últims catorze anys hidràulics estudiats fins aleshores), que superava fins i tot la corresponent a la que ofereix la sèrie de mitjana per a tota la dècada dels anys 90. La qüestió clau, doncs, sorgeix immediatament: quina d'ambdues determinacions sembla ser més raonable?

Jo, particularment, gairebé no en tinc cap dubte.



Foto núm. 5. Miravet, a la Ribera d'Ebre, amb el castell.

3. El reg amb aigües subterrànies

Per la seva concomitància o alternativa al consum directe de l'aigua de l'Ebre per als regadius de la seva conca, cal tenir present el paper de les aigües subterrànies en la política de l'aigua i, en aquest sentit, és de témer que la Generalitat de Catalunya continuï amb els mateixos vells conceptes erronis que els haguts fins ara. Al conjunt d'Espanya el regadiu amb aigües subterrànies és quelcom inferior a un milió d'hectàrees i el regadiu amb aigües superficials és de gairebé dos milions i mig d'hectàrees; doncs bé, el producte econòmic d'aquest regadiu amb

aigües subterrànies és igual o superior al del regadiu amb aigües superficials. **Altrament, cal tenir ben present que el consum mitjà d'aigua per hectàrea en els regadius amb aigües subterrànies és només el 60 % de l'equivalent amb aigües superficials, ja que possibilita la utilització de sistemes d'aplicació localitzats de mitjana i alta freqüència (microaspersió, exsudació i degoteig). A més, les inversions en aigües subterrànies les paguen fonamentalment els propietaris; en canvi, les inversions en obres hidràuliques amb aigües superficials són pagades, principalment, amb diners del contribuent** i, per tant, això ajuda sensiblement a incrementar el dèficit públic, que és una variable macroeconòmica (criteri de convergència) el control de la qual constitueix un objectiu absolutament prioritari de la Unió Econòmica i Monetària (UEM) prevista al tractat signat pels països europeus al seu dia a la ciutat holandesa de Maastricht⁴.

Els aquífers tenen normalment una qualitat de les aigües molt superior a les superficials⁵, per això, haurien de ser destinats preferentment a l'abastament humà. El seu ús genèric per a regadiu no es aconsellable – encara que la qualitat a què ens hem referit facilita notòriament l'aplicació en els regs localitzats, obviant els problemes de filtratge– ja que contribueix a disminuir el nivell freàtic de la zona i a augmentar així la concentració de contaminants que ells mateixos indueixen (nitrats, pesticides, metalls pesants...). Per això també semblaria raonable prohibir totalment els abocaments en els aquífers. A més, la protecció dels aquífers es fa imprescindible en les surgències naturals de l'aigua; s'ha d'evitar, a qualsevol preu, que succeeixin casos com el de les Tablas de Daimiel. Les surgències, a més de garantir un cabal estable i de qualitat per a certs usos, són zones amb una fauna i flora particulars, que és resultat de la presència d'elements faunístics i florístics que poden originar-se en el medi subterrani o intersticial.

⁴ El 1984 Jacques Delors fou nomenat president de la Comissió Europea. Sota el seu lideratge, que comprendé dos mandats, Delors impulsà l'acceleració del procés d'unió econòmica i monetària i, simultàniament, posà les bases de la unió política, la política exterior i de seguretat comuna (PESC) i la cooperació judicial. Aquest ambiciós programa es posà en marxa el 1989 i entrà en una fase de plena realització (amb l'aspecte econòmic com a prioritari) a partir de la signatura del tractat de Maastricht (febrer del 1992), amb el qual naixia la Unió Europea (UE).

⁵ Els aquífers són formacions geològiques subterrànies. Es componen d'una capa de roca o més o d'altres estrats porosos i permeables que permeten el flux i l'extracció de l'aigua del subsòl, per la qual cosa suposen una font valuosíssima d'aquest element líquid. En el cas de l'abastiment urbà, uns dotze milions d'espanyols utilitzen aigua subterrània. Barcelona, Jaén, Alacant i València són les províncies que més en consumeixen i, per municipis, destaquen Castelló, que cobreix al 100 % el subministrament a partir d'aigües subterrànies, i Almeria, que ho fa al 80 %. Els arxipèlags canari i balear també depenen en gran mesura de les aigües subterrànies, encara que cada vegada menys a causa de la dessalinització d'aigua de mar. La desaparició, o si més no la disminució de la qualitat i quantitat de l'aigua continguda en els aquífers, resulta especialment preocupant en un país en què més de les tres quartes parts de l'aigua consumida s'utilitza per al regadiu.

4. Conclusions

Fa temps vàrem tenir ocasió de fer uns suggeriments de caràcter mediambiental per a la consideració de l'estudi d'impacte ambiental de l'anomenat "Projecte de transferències autoritzades per la llei del Pla hidrològic nacional" que ens havia demanat el mateix Ministeri de Medi Ambient. Aprofitarem, aleshores, per fer algunes consideracions amb relació a les aportacions hídriques del riu Ebre, que ara podem resumir així:

1) Realitzats els estudis predictius pertinents, i ateses les xifres d'aportacions hídriques previstes en el tram inferior del riu Ebre (considerant com a tal el que es troba comprès entre l'assut de Xerta-Tivenys i la desembocadura), sembla lògic que abans de l'escenari de l'any 2012 (segon horitzó del Pla) les demandes d'aigua en el tram esmentat podrien ser superiors a les aportacions mitjanes anuals, cosa que també podria comportar greus efectes per a l'agricultura de la zona i la degradació mediambiental dels valuosos ecosistemes deltaics. Per això, s'elaborà una gràfica amb l'ajust estadístic d'una funció parabòlica (polinomial de tercer grau) realitzat pel mètode dels mínims quadrats ordinaris suavitzat per mitjanes mòbils⁶, on s'aprecia l'evolució clarament descendent del cabal del riu al seu pas per l'estació foronòmica núm. 027 (Tortosa), segons fonts de la mateixa Confederació Hidrogràfica de l'Ebre que tenen en compte dades des de l'any hidrològic 1913-1914 fins a l'actualitat. **D'acord amb aquesta determinació, en pocs anys –llevat d'avingudes excepcionals i fins i tot sense haver realitzat cap transvasament ni tampoc portat a terme les obres del Pacte de l'Aigua aragonès previstes al PHN– el cabal del riu Ebre, al tram final, s'ensorra definitivament.** Agreujada la situació per les noves detraccions ara previstes (primavera del 2008), si continuen a la conca de l'Ebre els mateixos règims pluviomètrics, balanços hídrics i ritme de concessions administratives que fins ara, podria fer-se necessària, paradoxalment, la importació d'aigua procedent d'altres conques hidrogràfiques cap al tram inferior de l'Ebre per tal de mantenir els ecosistemes que s'hi troben.

2) És peremptori estudiar de nou, i amb el mateix rigor tècnic exigible per a l'anterior capítol d'aforaments, **les necessitats reals de la conca de l'Ebre, actuals i expectants o futures.** Aquesta funció ja va ser encomanada al preceptiu Pla hidrològic de la conca de l'Ebre d'acord amb l'establert a la Llei 29/1985, de 2 d'agost, d'aigües i reglaments del domini públic hidràulic corresponents, aprovat pel Reial decret 849/1986, d'11 d'abril del mateix any, i disposicions concordants restants. La previsió de posada en rec, en tota la conca, de 435.872 noves hectàrees

⁶ Vide J. M. FRANQUET en "Cinco temas de Hidrología e Hidráulica". Ed. Bibliogràfica Internacional & Universitat Internacional de Catalunya. Tortosa, 2003; p. 357 i següents.

per a l'esmentat horitzó temporal, establerta pel Pla hidrològic de la conca de l'Ebre, respon, evidentment, als bons desigs de totes les parts implicades, i a l'estimació de necessitats futures –en el moment d'elaborar la documentació bàsica del Pla– de les diferents zones quant a la demanda d'aigua per a regadiu, cosa que implicaria un increment exagerat de la demanda d'aigua, de l'ordre de 3.569 hm³/any (113 m³/s) en cabal fictici continu. No obstant això, és ben cert que les previsions de la reforma de la PAC (Política agrícola comuna de la UE), els acords de l'OMC (Organització Mundial del Comerç) sobre la globalització del comerç i la internacionalització de l'economia, i les prognosis sobre l'activitat agrària comporten una disminució de la protecció per la via aranzelària i dels preus garantits, etc. I, així, l'increment total de les demandes consumptives previst serà de: 113 (rec) + 5 (altres usos) = 118 m³/s (total). **Caldria tenir en compte, doncs, abans d'augmentar de forma notable la superfície regable, de projectar accions adreçades a millorar els regadius que ja hi ha i a ampliar els recs actuals, només amb vista a la reconversió de les produccions excedentàries per altres clarament deficitàries.**

3) En el cas del delta de l'Ebre, espai natural d'extraordinari interès ecològic nacional i internacional, l'anomenat "cabal de compensació" previst pel Pla hidrològic de la conca de l'Ebre, i en el mateix PHN, de 100 m³/s resulta clarament insuficient, tal com indica el mateix Organisme Rector del Parc Natural i les al·legacions presentades al seu dia per la Generalitat de Catalunya a l'actual PHN, i altres estudis presentats. Estudis recents demostren que són necessaris cabals de l'ordre dels 300 m³/s per evitar la penetració de la falca salina ascendent pel llit del riu, mentre que els 100 m³/s inicialment previstos escassament impediran l'esmentat ascens fins al voltant de l'illa fluvial de Gràcia. **Tal com ja s'ha assenyalat, aquest cabal no haurà de ser inferior als 324 m³/s aigües amunt de l'assut de Xerta-Tivenys, i tampoc no hauria de resultar constant al llarg de l'any, sinó adaptat a les seves condicions naturals o hidrogrames⁷.**

4) Sigui com sigui, resulta imprescindible, abans d'elaborar perillous projectes orientats a utilitzar suposats "sobrants regulats" del riu Ebre, dur a terme un previ, rigorós i equànim estudi sobre **les existències reals de cabals regulats**, a partir de les més recents i acurades estadístiques d'aforament, i comprovar l'exactitud en les estacions foronòmiques amb aquesta finalitat, i tenir força present el capteniment actual del riu, conseqüent amb l'aprofitament real dels seus recursos. Lògicament, aquest estudi hauria de constituir un document bàsic del

⁷ Vide J. M. FRANQUET en "Cálculo hidráulico de las conducciones libres y forzadas. Una aproximación de los métodos estadísticos". Ed.: Universitat Internacional de Catalunya. Tortosa, 2005; p. 251i ss.

corresponent Pla hidrològic de conca (PHC), ara en procés de nova elaboració.

5) Prèviament a qualsevol altre projecte d'utilització de "recursos sobrants de l'Ebre", es faria patent la necessitat, en el seu cas, d'afrontar l'exigent empresa de la **major regulació del riu**, amb la finalitat de garantir els interessos de la conca i la viabilitat de nous projectes, considerant, tanmateix, els grans dispendis econòmics que aquest increment de la regulació implica, així com els perillous costos socials i mediambientals que aquestes actuacions antròpiques poden generar en un espai d'extraordinari interès natural que es troba tot just a la desembocadura: el delta de l'Ebre.

6) A més de la preocupant falta de cabal al riu que s'observa en els darrers temps, és necessari tenir present altres efectes negatius, directes o indirectes, que qualsevol extracció indiscriminada d'aigua podria comportar a les terres del tram final de l'Ebre, que ja han estat suficientment denunciats al capítol 3 d'aquest mateix llibre, a saber:

a) **La regressió geomorfològica** del Delta (fenomen complex però causat, bàsicament, pel fet que no baixen suficients materials sòlids pel riu, la qual cosa provoca la subsidència o enfonsament progressiu de la plataforma deltaica, que comporta també major indefensió davant els embats marins).

b) **La salinització** (la disminució del cabal potenciarà la penetració de la falca salina ascendent pel fons o llera del riu, amb independència de la geometria del llit fluvial, augmentant els problemes de salinització de les terres i de les aigües contigües).

c) L'alteració de l'equilibri ecològic a l'ecosistema deltaic, l'augment de la contaminació difusa i els problemes derivats de les interconnexions de xarxes.

7) L'aigua és un recurs natural car i escàs, per això se n'ha d'aconseguir una utilització racional i una protecció adequada. **En aquest ordre d'idees, les dotacions previstes al Pla hidrològic de la conca de l'Ebre podrien resultar excessives**, tant per a usos i demandes urbanes com agropecuàries, per no assumir el principi bàsic de carestia i estalvi que ha d'inspirar qualsevol gestió correcta dels recursos hidràulics al nostre país.

8) Es projecta l'execució, en tota la conca de l'Ebre, de l'ordre de fins a 63 obres de nova construcció o ampliació d'embassaments, sense que, en contraposició, aparegui menció clara i expressa als estudis d'impacte mediambiental obligats i concretament als efectes directes sobre la regressió de les zones al·luvials com el delta de l'Ebre. La creació i

explotació de les grans preses-dipòsits ha de regular, sens dubte, els cabals i reduir la freqüència i els volums màxims de les crescudes, però l'aportació sòlida a la desembocadura quedarà pràcticament anul·lada, amb tots els efectes negatius que això suposa. Tampoc es té en compte clarament que l'augment de la regulació i de l'ús de l'aigua impliquen una reducció dels "retorns" al riu i, consegüentment, una disminució de les aportacions. Es demana l'elaboració d'un projecte i/o els corresponents estudis tècnics que consideren les possibles solucions a aquest greu problema.

9) L'augment de la salinitat de les aigües i dels terrenys adjacents del tram inferior del riu pot sobrevenir tant com a conseqüència de la disminució del cabal fluvial i l'ascens de la falca salina pel fons del riu a causa de la diferència de densitat entre l'aigua dolça i la salada (a la qual ja ens hem referit anteriorment), com per l'efecte del menor grau de dilució de les sals, amb efectes nefastos previsibles al delta de l'Ebre mateix. És per això que la determinació dels cabals ambientals resulta de gran rellevància, atès que cabals superiors a 200 m³/s poden –com ja s'ha dit– limitar la intrusió marina i afavorir la dilució de la salinitat de la conca. D'aquesta manera, seria convenient incloure en el Pla una proposta de solucions a aquest problema. Així mateix, amb la finalitat d'evitar la contaminació i la degradació de les aigües del riu, el Pla hauria de fixar la construcció d'estacions depuradores d'aigües residuals urbanes i industrials per tal de tracta-les totes.

10) Al llistat d'inversions previstes a l'annex segon del PHN-2001 no existia, paradoxalment, cap previsió de realització d'obres al tram inferior de l'Ebre que, òbviament, serà el més afectat per l'execució dels transvasaments inicialment projectats. Les previsions del Pla quant a dotacions d'aigua per als nous regadius haurien de tindre en compte la posada en marxa dels canals Xerta-Sénia i l'Aldea-Camarles i la seva inclusió en el PNR⁸ (Pla nacional de regadius, de l'antic Ministeri

⁸ El Pla nacional de regadius-horitzó 2008 va ser aprovat pel Reial decret 329/2002, de 5 d'abril, i proposa una planificació dels regadius espanyols que es basa teòricament en el consens, la cooperació i la col·laboració entre l'Estat i les comunitats autònomes, i es troba en l'actualitat en procés de desenvolupament. Altrament, les societats estatals d'infraestructures agràries són el principal instrument del Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí per a la realització de les obres de modernització i consolidació de regadius declarades d'interès general i incloses en el vigent Pla nacional de regadius. Pel seu àmbit d'actuació, aquestes societats es divideixen en SEIASA del nord, que actua a les comunitats autònomes d'Astúries, Galícia, Cantàbria, el País Basc i Castella i Lleó; SEIASA del nord-est, que actua a les comunitats autònomes de La Rioja, Catalunya, l'Aragó, Navarra i les Illes Balears; SEIASA de la Meseta sud, que comprèn les comunitats d'Extremadura, Castella-la Manxa, Madrid i la Comunitat Valenciana, i SEIASA del sud-est, que té com a àmbit d'actuació Andalusia, Múrcia i les Illes Canàries. Aquestes societats, mitjançant l'assistència tècnica i financera en la realització de les obres de transformació dels regadius tradicionals per altres sistemes automatitzats de reg, persegueixen l'estalvi en el consum d'aigua i el seu millor ús, a més de la reducció de les tasques agrícoles i la millora dels rendiments de la producció. Per tal de dur a terme aquestes actuacions de modernització i consolidació d'infraestructures, les SEIASA actuen per mitjà de convenis amb les comunitats de regants i, segons els casos, amb els governs regionals dels àmbits geogràfics corresponents. En aquest sentit, cal assenyalar que les SEIASA han fet un autèntic esforç d'informació i integració com a equip de treball amb les

d'Agricultura, Pesca i Alimentació), no en el segon sinó en el primer horitzó del Pla. Així mateix, el Pla hauria de recollir una previsió de dotacions suficients per a les necessitats derivades del desenvolupament futur de la zona, tenint en compte, molt especialment, les previsions del Pla territorial general de Catalunya (PTG), aprovat l'any 1995 pel govern de la Generalitat de Catalunya, així com les del Pla territorial parcial de les Terres de l'Ebre (PTPTE), aprovat el 15 de juny de 2001⁹.

11) Les actuals concessions a les comunitats de regants dels canals de la dreta i de l'esquerra de l'Ebre, al tram final, no solament permeten assegurar la viabilitat econòmica dels cultius existents, sinó que el funcionament d'ambdós canals i del complex sistema hidràulic que se'n deriva, amb els cabals actuals, permeten mantenir l'equilibri ecològic del Delta, el fràgil ecosistema del parc natural i el manteniment correcte de la plataforma deltaica per a ser explotada des del punt de vista de la pesca i dels cultius marins (baies del Fangar i dels Alfacs, especialment), tal com assenyala un estudi de l'Institut de Ciències del Mar, organisme vinculat al Consell Superior d'Investigacions Científiques. Per tot això, en no resultar acceptable, en cap cas, la possible reducció de les actuals concessions administratives a les comunitats de regants d'ambdós marges, cal tenir en compte que les previsions quant a dotacions d'aigua per al cultiu de l'arròs, del qual es produeix actualment un sensible dèficit productiu a escala internacional, se situen al voltant dels 33.500 m³/ha/any per a les èpoques de cultiu d'aquest cereal d'estiu i en 10.000 m³/ha/any de manteniment, per a l'època hivernal. Això permet, endemés, el sosteniment del sistema agroambiental del Delta, reconegut i avalat financerament per la Unió Europea, que compensa, encara que minsament, gairebé tots els agricultors i propietaris deltaics.

12) Caldria prescindir dels articles del futur PHN en què es pretengui fixar els volums de reserva i de transferència d'aigua a cada conca hidrogràfica. La inclusió d'aquests volums –si existissin– hauria de fixar-se atenent als ja aprovats pels plans hidrològics de conca corresponents, un cop estudiades, específicament en cada sistema de gestió, les alternatives possibles i especialment les relacionades amb l'increment de l'estalvi, la depuració i la millora de l'eficiència. Aquests articles podrien substituir-se per altres en què es fixessin les metodologies que s'haurien d'utilitzar en aquests estudis, establint diferents ordres de prioritat entre

comunitats de regants, fet que s'ha traduït en un augment de la incorporació d'aquestes comunitats al programa de modernització de regadius.

⁹ L'any 2001 s'aprovà definitivament el Pla territorial parcial de les Terres de l'Ebre (PTPTE); el primer pla territorial parcial aprovat després de l'aprovació del Pla territorial general de Catalunya (PTG). Per al seguiment del Pla, i de les dinàmiques territorials a les Terres de l'Ebre, l'Institut per al Desenvolupament de les Comarques de l'Ebre (IDECE) inicià el desenvolupament del sistema SIRGA a finals del 2001. Amb l'aprovació del Pla territorial parcial de les Terres de l'Ebre, es donà un salt qualitatiu en la planificació territorial a Catalunya. El PTPTE és el primer d'una sèrie de plans territorials actualment en procés de revisió a la Secretaria de Planificació del Territori.

les alternatives tècnicament viables i obligant que els usuaris participessin en l'elecció de les solucions que s'han d'adoptar en cada cas.

13) En l'actual situació espanyola, en la qual la capacitat de regulació de les conques està arribant al límit, amb un preocupant estancament del volum realment embassat, fins i tot amb l'augment de la capacitat teòrica de la construcció de preses, no pot servir un pla enfocat fonamentalment a l'increment de l'oferta del recurs per la via de les transferències interconques, sinó que més aviat fa falta un pla hidrològic nacional enfocat a la regulació i a la gestió de la demanda i de l'estalvi, sense oblidar l'augment de l'oferta del recurs mitjançant plantes dessalinitzadores.

14) A la vista de tot l'anterior, pot arribar-se a la conclusió que la millor política de l'aigua que es pot dissenyar per al nostre país és la derivada d'utilitzar, de la manera més racional possible, els recursos autòctons existents a cada conca hidrogràfica, sense pretendre importar-los de les altres, ja que els recursos de cadascuna resulten, en general, sobrants per a oferir un grau de benestar prou adient a tots els ciutadans, aplicats autònomament.



CAPÍTOL 10

L'ampliació de la Xarxa Natura 2000 al delta de l'Ebre

El 13 de març de 2004, els mitjans de comunicació donaven la notícia que els 3.000 diputats de l'Assemblea Nacional Popular Xinesa¹ –un gegantesc Ersatz de parlament– havien decidit modificar l'art. 13 de la seva Constitució en el sentit següent:

«La propietat privada adquirida legalment és inviolable. La Llei protegeix el dret dels ciutadans a la propietat privada i a l'herència. L'Estat podrà expropiar la propietat per raons d'interès públic i per a ús públic pagant una compensació d'acord amb les lleis».

El canvi constitucional produït en la cultura que més èxit ha tingut en la història de la humanitat –cap altra de contemporània ve de tan lluny– passa l'última pàgina, una que no ha durat gaire més de mig segle. Cal fer una anàlisi acurada dels drets de propietat, de les seves raons i desraons, i de per què l'explicat somni de molts benintencionats, obsedits a construir societat sense ells, s'ha esvaït. Per descomptat, la nostra opinió és que errors històrics tan tràgics i descomunals com l'ara esmenat per l'Assemblea Nacional Popular Xinesa podrien haver-se evitat.

Ara bé, girant els ulls cap a casa nostra, vegem com la directiva d'hàbitats creà la xarxa ecològica europea coherent de zones especials de conservació anomenada Natura 2000 (article 3), que haurà de garantir el manteniment (o el restabliment) en un estat de conservació favorable dels hàbitats i els hàbitats de les espècies en la seva àrea de distribució natural dins del territori de la UE (article 3).

Un hàbitat es considera que es troba en un estat de conservació favorable quan conflueixen els tres aspectes següents (article 1):

- Que la seva àrea de distribució natural i les superfícies de l'hàbitat compreses dins d'aquesta àrea siguin estables o estiguin augmentant.

¹ Es tracta d'un parlament unicameral format de 2.984 representants, que és formalment l'òrgan suprem del país. El plenari es convoca una vegada a l'any i és renovat cada cinc anys. Entre les seves funcions hi ha: promulgació de lleis, revisió i interpretació de la Constitució, nomenament i cessament dels alts càrrecs de l'Estat, aprovació del Pressupost, aprovació de zones econòmiques especials i el seu sistema, i declaració de guerra. L'elecció dels diputats és indirecta: els ciutadans escullen per vot directe els representants a les assemblees comarcals o municipals, que al seu torn, escullen els representats de l'assemblea del nivell superior, i així successivament fins a arribar a l'Assemblea Popular Nacional. Teòricament, la llista dels candidats és proposada pels partits, associacions, empreses o bé pels mateixos ciutadans.

- Que l'estructura i les funcions específiques necessàries per al seu manteniment a llarg termini existeixin i puguin continuar existint en un futur previsible.
- Que l'estat de conservació de les seves espècies característiques sigui favorable.

Endemés, una espècie es considera que es troba en un estat de conservació favorable quan conflueixen els tres aspectes següents (article 1):

- Que les dades sobre la dinàmica de les poblacions de l'espècie en qüestió indiquin que a llarg termini continua constituint un element vital dels hàbitats a què pertany i que pot continuar fent-ho.
- Que l'àrea de distribució natural de l'espècie no s'estigui reduint ni estigui amenaçada de ser reduïda en un futur previsible.
- Que existeixi un hàbitat d'extensió suficient per mantenir les seves poblacions a llarg termini i que probablement continuï existint.

La directiva dóna la directriu (article 10) que, quan els estats membres ho considerin necessari, i en el marc de les seves polítiques nacionals d'ordenació del territori i de desenvolupament, es preocuparan per millorar la coherència ecològica de Natura 2000 fomentant la gestió d'elements del paisatge que tinguin una importància principal per a la fauna i la flora silvestres. Es tracta d'aquells elements que, ja sigui per la seva estructura lineal (rius, marges de camps de conreu, etc.), o pel seu paper com a punts d'enllaç (estanyes, bosquetons, etc.), són essencials per a la migració, la distribució geogràfica i l'intercanvi genètic de les espècies silvestres.

Darrerament s'està intentant consensuar a les nostres terres un document que expliciti les condicions que implicaria l'ampliació de la protecció de 6.700 hectàrees d'arrossars del delta de l'Ebre mitjançant la inclusió en la Xarxa Natura 2000², si els propietaris ho accepten. La intenció de les parts implicades, entre les quals hi ha les administracions autonòmica i local, els regants, els arrossaires, ramaders, promotors turístics, tècnics, sindicats i ecologistes, és arribar a un difícil acord que compatibilitzi els interessos proteccionistes amb les limitacions al dret de propietat (especialment per al seu desenvolupament urbanístic). El "lucre cessant" que aquestes mesures podrien suposar per als propietaris afectats dels terrenys no ha estat, fins a la data, suficientment valorat per l'administració actuant, ni consegüentment explicitades les compensacions econòmiques que se'n derivarien.

Inicialment, a l'hora de plantejar de qui és la propietat dels terrenys deltaics (qüestió que sembla prou clara), i qui en gaudeix, hem de

² L'article 3 de la Directiva hàbitats determina endemés que els espais que componguin Natura 2000 han de contenir hàbitats de l'annex I o espècies de l'annex II. Aquest mateix article també determina que aquests espais han de contenir mostres suficients dels hàbitats i les poblacions de les espècies, de manera que, garantint la conservació d'aquestes mostres i poblacions dins de Natura 2000, es pugui garantir l'objectiu per al qual s'ha creat aquesta xarxa d'espais.

considerar que és l'ésser humà qui dóna valor al medi ambient, als recursos naturals i, en conseqüència, al mateix Delta. Des d'aquesta premissa, els terrenys del Delta tenen valor perquè compleixen funcions que afecten positivament el benestar de les persones que componen la societat i que podem enumerar-les, seguint David Pearce, en els tipus següents: funcions de producció de béns econòmics (matèries primeres, aigua, aire, terra, arròs, hortalisses,...), recepció dels residus que aquests processos de producció generen, proporcionen una sèrie de béns naturals (paisatges, parcs i entorns naturals,...) i sostenen tota mena de vida animal i vegetal. D'entre totes les funcions que proporcionen, únicament les matèries primeres (i encara no totes) són susceptibles de ser aprofitades econòmicament pels propietaris legals. La resta de funcions són aprofitades per la societat sense passar-hi. Tots els estudis fets indiquen que el valor de les matèries primeres, amb relació al valor total, no arriba ni tan sols al 10 %. Bàsicament, doncs, el Delta proporciona en gran part béns públics; és a dir, que poden ser consumits per tothom i dels quals ningú no pot ser exclòs (com és el cas de la ràdio, la televisió no codificada, els carrers, els parcs públics,...). Així, ens trobem que els terrenys deltaics també pertanyen al conjunt de la societat i no estrictament als propietaris legals.

Els béns públics presenten d'antuvi el problema del parasitisme; és a dir, d'algú que els consumeix sense pagar-los. El problema apareix perquè les persones no tenen incentiu a pagar pel bé si el pagament no afecta per a res la quantitat que en poden consumir. En un escenari com el descrit, cada persona raonaria de la manera següent: el nombre d'hectàrees disponibles per al meu esplai no es veurà afectat pels 20 euros (quantitat mínima per persona, per exemple, per mantenir aptes els terrenys deltaics) que puc pagar cada any i, en canvi, si no les pagués gaudiria del mateix nivell d'esplai i, a més, dels 20 euros. Per tant, a la gent li convé conservar-les i ser un paràsit del bé públic. Com que tothom raona de la mateixa manera, ningú paga la seva part, amb la qual cosa l'ingrés és zero, raó per la qual ningú no té incentiu per a produir aquest bé. Suposem ara que el govern proposa a la societat recaptar 20 euros per persona i any i gastar-se els 20 milions d'euros que es recaptarien anualment (20 € x 1 milió de visitants previstos) a mantenir i millorar els terrenys per a l'esbarjo. Votaria la gent a favor de la proposta? Creguem que sí, no només per lògica, sinó perquè hi ha enquestes que ho avalen (cal recordar que la tendència de visites al delta de l'Ebre és clarament ascendent). Dins els béns públics ja descrits la majoria són beneficis externs; és a dir, que no tenen preu de mercat (com ara l'emmagatzematge de diòxid de carboni, la disminució de l'erosió, l'augment de la retenció d'aigua, el manteniment de la biodiversitat, etc.). En aquest cas, el govern indueix a incrementar-los subsidiant-los, és a dir, mitjançant un pagament fet als productors pot aconseguir que augmenti el nivell de producció, amb la qual cosa la gent pot augmentar

paral·lelament el nivell de consum d'aquests béns i, per tant, el nivell de qualitat de vida.



Foto núm. 6. Posta de sol al delta de l'Ebre amb les muntanyes dels Ports de Tortosa-Beseit al fons.

Concretant una mica més, cal definir que un dret de propietat és un dret legalment establert d'un recurs escàs i, per tant, exigible davant els tribunals de justícia. Si els beneficis que produeix el Delta apareixen en absència de drets de propietat, aquests poden establir-se i fer-se complir fàcilment. Però no sempre pot ser així (externalitats com ara evitar l'erosió,...); en aquest cas, els governs han de recórrer a mètodes alternatius per a gestionar aquestes funcions, com ara l'ús d'impostos i subsidis o bé la negociació entre les parts. A més de les externalitats descrites en els paràgrafs anteriors, als espais naturals es produeixen altres béns, que són un bé privat però, excepte que els terrenys estiguin tancats, no són recollits pel propietari sinó per la resta de la gent. Què s'ha de fer en aquest cas? Al govern, una responsabilitat del qual és preservar la propietat privada, li resultaria més fàcil de gestionar el cobrament d'una taxa que establir un cos de policia o agents rurals prou gran com per a dissuadir la recollida. El govern, doncs, pot gestionar les externalitats de dues maneres diferents: establint i fent complir els drets de propietat privada (per exemple, assignant vigilància a la caça i la pesca) i/o bé mitjançant impostos i subsidis. Si el govern recorre a

aquesta segona possibilitat, li caldrà d'establir impostos quan hi hagi costos externs (cas dels residus) i atorgar subsidis o compensacions quan hi hagi beneficis externs (funció de biodiversitat, de retenció d'aigua, d'esplai,...). Per tant, els terrenys deltaics són primordialment un patrimoni comú que pretén usar la majoria de la societat pels beneficis que n'obté, i si apliquem el principi invers al conegut com *qui contamina paga*; és a dir, *qui genera una utilitat ha de rebre una justa compensació*, hem de concloure que **únicament una assignació adient i generosa de recursos al Delta pot fer que acompleixi la funció que li és pròpia: és a dir, la de contribuir a millorar el nivell de qualitat de vida de les persones, tant estadants com visitants.**

Cal, doncs, demanar i promoure "l'estatut del propietari deltaic" com a element bàsic per definir el conjunt de drets i deures de la propietat privada al delta de l'Ebre. Avui, Europa marca unes directrius de compliment obligat als estats membres. Aquestes sovint limiten la llibertat de disposició i de gestió de les superfícies a càrrec de la propietat que, en si mateix, exemplifica el reconeixement polític dels beneficis que aporten els terrenys a la societat. Probablement, els propietaris del Delta reconeixen la funció social de l'hàbitat, però reivindiquen també el dret a gestionar-lo d'acord amb condicionants derivats de la seva funció social i el dret a disposar dels elements de suport i compensació adequats.

Tanmateix, i amb l'objecte de fer possible el futur de les explotacions arrossaires, cal avançar en la definició i implementació de fórmules per monetitzar els béns i serveis intangibles que, com el paisatge o la biodiversitat, no disposen d'un mercat que faci possible l'equilibri necessari entre l'oferta, cada cop més descapitalitzada, i la demanda creixent de la nostra societat.

Malgrat això, és possible que les mesures concretes plantejades amb relació a la possible inclusió dels terrenys deltaics en l'expressada Xarxa Natura 2000, amb aquesta finalitat, poden suposar una limitació i un greuge a la propietat, alhora que fins i tot podrien esdevenir inconstitucionals. D'aquí la desconfiança dels pagesos del nostre Delta envers les propostes efectuades fins a la data. En aquest sentit, fóra convenient que el govern demani informe jurídic sobre aquesta matèria per tal de garantir-ne la constitucionalitat. En el mateix sentit, es recomana al Departament de Medi Ambient i Habitatge la sol·licitud d'informe jurídic per garantir la constitucionalitat de les mesures que fan referència a l'expropiació de l'usdefruit i/o l'expropiació permanent de les finques rústiques, per entendre que podrien atemptar contra el dret a la propietat.

També, part de les compensacions s'haurien d'estructurar per la via de majors concessions urbanístiques amb la finalitat d'una ocupació més

equilibrada i harmònica del territori, evitant les grans concentracions humanes. I això amb les limitacions mediambientals que escaigui. Darrerament la planificació urbanística està incorrent en l'error de l'ocupació compacta de l'espai geogràfic seguint l'anomenat *model sud-americà* (ciutat-desert-ciutat) i en petita escala el model de les ciutats emmurallades de l'antiguitat, tot apel·lant a una discutible reducció dels costos dels serveis públics davant l'ocupació demogràfica difusa que caracteritza l'espai europeu. El despoblament del camp, els incendis forestals i la superpoblació i suburbi de les ciutats, amb els greus problemes que se'n deriven, han estat només algunes conseqüències malignes de l'aplicació d'aquest model aliè a la nostra idiosincràsia així com a la tradició cultural mediterrània i europea.

Finalment, cal apuntar que els plans que s'arbitrin no s'han de limitar tampoc a plantejar compensacions per les restriccions sobre la propietat, si més no a establir compensacions per les externalitats positives. O sigui, primes ambientals per tal de compensar els beneficis que genera l'espai natural a la societat i no disposen de mercat pel seu caràcter d'intangibles.

Fins que totes aquestes compensacions monetàries i urbanístiques no restin prou clares i compromeses, considerem que l'ampliació de la Xarxa Natura 2000 al nostre territori deltaic ha de ser fermament rebutjada.



CAPÍTOL 11

L'hora del canal Xerta-Sénia

1. Descripció general del projecte

El projecte desenvolupat, i que va servir de base a la petició de la pertinent concessió administrativa d'aigües, és un encàrrec de l'anterior Junta d'Aigües (organisme autònom del departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya) i constitueix la base tècnica per demanar una concessió per a la zona de regadiu del canal Xerta-riu Sénia de 72 hm³/any per tal d'abastir una zona de regadiu compresa a la província de Tarragona i territori de la conca de l'Ebre.

Aquest canal, que està parcialment construït des dels anys setanta del segle passat, pretenia en el seu moment, a més de regar les terres de les comarques catalanes del Baix Ebre i el Montsià, subministrar també aigua cap a la comunitat valenciana i concretament, 6 m³/s cap a la IV planta siderúrgica integral de Sagunt, que mai no es va arribar a executar.

La zona de regadiu és de gran interès agrícola per les seves característiques edafològiques així com per la climatologia mediterrània (com es posa de manifest a l'annex d'aquest llibre) que permet pràcticament la implantació de tota mena de cultius (cítrics, hortalisses, fruiters, etc.) i està actualment esquitxada de transformacions en regadiu que s'abasten de l'aqüífer del riu Ebre, amb profunditats d'extracció entre 140 i 180 m i destinades fonamentalment al cultiu de cítrics i algunes explotacions d'oliveres en règim intensiu. En principi, els termes municipals beneficiats pel reg projectat, tots dins de la delimitació geofísica de la conca hidrogràfica de l'Ebre, serien els 12 següents: Xerta, Aldover, Amposta, Freginals, la Galera, Godall, Mas de Barberans, Masdenverge, Roquetes, Santa Bàrbara, Tortosa i Ulldecona.

Aquest canal, amb el nom oficial inicial de "canal Francisco Franco marge dret" i més popular com a "Xerta-Càlig", fou construït parcialment entre els anys 1972 i 1980, amb una longitud de 33,816 km, una distància entre juntes de dilatació de 75/100 metres, entre juntes de formigonat de 2,10-2,20 m, una secció transversal semicircular (o de segment circular) en el tram principal i una capacitat portant teòrica (segons afirma el projecte de concessió) de 19 m³/s, per a l'abastament d'aigua de reg a una zona regable de 16.480 ha de les comarques tarragonines del Baix Ebre (44,7 % de la superfície) i el Montsià (55,3 % de la superfície), que abasta els dotze termes municipals abans esmentats, quatre situats a la primera comarca i vuit a la segona. Arranca a 3.524 metres de l'origen

primitiu, situat a l'embassament de la vall de l'Infern. Aquesta zona es troba compresa aproximadament entre l'assut de Xerta-Tivenys, el canal de la dreta de l'Ebre, el riu Sénia i la cota taquimètrica 200 m.s.n.m. El projecte tècnic inicial es va aprovar a l'agost de 1972, les obres van començar al gener de 1973 i es va rebre, provisionalment, el 18 de juny de 1980. Fa uns dos anys la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre va atorgar la pertinent concessió administrativa d'aigües, amb una volum anual de 72 hm³ i un cabal punta de 10 m³/s. Posteriorment, s'ha reformat el projecte inicial per tal de convertir-lo en una conducció lliure de servei en ruta, per la qual cosa la secció transversal rectangular del conducte anirà disminuint progressivament impeding el seu aprofitament en el tram final per transvasar el recurs enllà de la seva zona regable.

Doncs bé, a petició de la Plataforma en Defensa de l'Ebre (PDE)¹, que darrerament ha mostrat les seves reticències en relació a aquest projecte ja que es basa en la sospita que no pugui constituir la primera fase d'un transvasament cap a les conques hidrogràfiques del llevant espanyol, vaig voler estudiar els consums hídrics mitjans dels fruiters cítrics, oliveres i d'alguns conreus d'horta a la futura zona de regadiu del canal Xerta-Sénia. Per fer això vaig emprar el mètode mixt Thornthwaite i Blaney-Criddle, el qual va donar com a resultat una dotació mitjana o mòdul unitari de reg de 4.613 m³/ha i any que resulta força semblant a la prevista a la concessió referida que és de l'ordre de 4.537 m³/ha i any. Aquest estudi està publicat a la pàgina web de la PDE i algunes de les

¹ La PDE està formada per nombroses associacions i col·lectius. Es pot distingir entre: a) associacions i col·lectius culturals i de veïns dels municipis del curs baix de l'Ebre i del Delta, b) grups ecologistes d'abast estatal, català i local, c) associacions corporatives i econòmiques vinculades a la pagesia, d) científics vinculats al món acadèmic i intel·lectual, e) ajuntaments i f) grups polítics. El mes de setembre del 2000 va tenir lloc una assemblea general on es va constituir i el 17 d'octubre l'autor d'aquest llibre sostenia un debat públic amb l'enginyer director del PHN (vegeu Cap. 9). Des de la derogació dels principals aspectes transvasístics del PHN-2001 pel primer govern de Rodríguez Zapatero l'any 2004, la Plataforma ha centrat els esforços en l'objectiu de promoure una nova cultura de l'aigua. La quantitat d'actes que la PDE ha dut a terme en rebuig del PHN és espectacular. Per exemple, des de la seva constitució, que va tenir lloc abans que s'aprovés la Llei del PHN, ha sortit al carrer de forma contínua, de vegades ha reunit un nombre molt elevat de manifestants: 300.000 a Saragossa (8-10-2000), 20.000 a Amposta (28-10-2000), 25.000 a Móra d'Ebre (2-2-2001) o 400.000 a Barcelona (10-3-2002), entre moltes altres manifestacions. A més d'aquests actes i d'altres de caire festiu, ha fet un treball continu de denúncia i sensibilització ciutadana mitjançant reunions setmanals en diferents pobles i ciutats, publicacions, conferències per tot Catalunya tant de premsa com adreçades a un públic general, etc. Especialment notable ha estat la tasca d'oposició al PHN desenvolupada davant les més altes instàncies de la Unió Europea, i que va tenir en l'anomenada Marxa Blava del 2001, que es va efectuar entre el delta de l'Ebre i Brussel·les i en la qual hi participà la Plataforma, una de les accions més significatives. L'any 2004 el nou govern socialista va derogar la part del PHN relativa als transvasaments, la qual cosa va suposar un autèntic triomf per a la Plataforma. Però avui en dia aquesta continua activa amb l'objectiu més genèric de promoure una nova cultura de l'aigua (NCA). A més, s'ha de tenir en compte que no s'han derogat un gran nombre de projectes de construcció d'embassaments, un tipus d'infraestructura hidràulica que podria entrar en contradicció amb la cultura de l'aigua que propugna la Plataforma. Actualment, la PDE ha orientat la seva activitat a la promoció d'una nova cultura de l'aigua, principi que propugna una utilització d'aquest recurs en harmonia amb les seves funcions ecològiques i socials. Amb aquesta finalitat desenvolupa diverses activitats, com ara l'organització d'exposicions i conferències.

conclusions es poden trobar també a l'últim epígraf d'aquest mateix capítol. D'altra banda, la dotació necessària en el mes de màxim consum assoliria una mitjana de $6,43 \text{ m}^3/\text{s}$ que resulta quelcom inferior a la dotació màxima anunciada de $8,55 \text{ m}^3/\text{s}$, ja que possiblement s'hagin tingut en compte les puntes de consum dins del mateix període estival. La previsió de la construcció de divuit basses de regulació i les instal·lacions auxiliars corresponents sembla una mesura raonable. És evident, a la fi, que la demanda d'aigua s'anirà produint de manera progressiva i al llarg de molts anys, segons es desenvolupin els regadius de les diferents parcel·les i els mateixos conreus llenyosos, amb la qual cosa es preveuen consums per als primers anys molt inferiors.

A més es tindrà, segons les mateixes dades de la concessió que és objecte d'aquesta anàlisi, un volum total anual de $72 \text{ hm}^3/\text{any}$, que equivalen a un cabal fictici continu anual de només $2,28 \text{ m}^3/\text{s}$. En definitiva, es tracta –l'actual– d'una concessió prou baixa i limitativa (condicions 1a i 3a de la pertinent concessió administrativa). Ara bé, tenint en compte que la capacitat portant del canal semicircular ja construït assoleix teòricament un cabal màxim de l'ordre del $19 \text{ m}^3/\text{s}$., equivalents a $600 \text{ hm}^3/\text{any}$ en cabal fictici continu, es podria conduir en un futur indeterminat (cas de tornar al govern estatal les indesitjables temptacions transvasistes), un cop ateses les necessitats de la zona de regadiu que ens ocupa, un cabal cap a les conques hidrogràfiques del Xúquer, Segura i Almeria (sud) de l'ordre de: $600 - 72 = 528 \text{ hm}^3/\text{any}$, que seria més que suficient per endegar el macrotransvasament del riu Ebre (previst inicialment a la Llei del Pla hidrològic nacional, que fou sortosament derogat en els seus aspectes transvasistes essencials pel primer govern socialista de Rodríguez Zapatero) cap a les conques levantines i, en molta més facilitat encara, un hipotètic *minitransvasament* a l'àrea de Castelló, del qual es parla darrerament amb particular insistència.

Quan abans hem dit *teòricament* és perquè realment sempre hem sospitat que aquest canal podria conduir més aigua que la que es pensava. En efecte, efectuats els càlculs hidràulics corresponents, emprant diverses formulacions universalment reconegudes, resulta que la capacitat portant del tram construït del canal Xerta-Sénia (llevat dels trams d'aqüeducte) és de l'orde de $26\text{-}28 \text{ m}^3/\text{s}$, que resulten ser tot just els precisos per conduir, en cabal fictici continu, els 850 hm^3 anuals que es projectaven transferir des del riu Ebre cap a les esmentades conques hidrogràfiques. Confiem que aquesta barrabassada no la vegin aquests ulls ni tan sols els dels fills dels nostres fills.

Sí, en canvi, potser caldria canviar alguna cosa del text de concessió: els pous ja inscrits o bé que ja tinguin iniciats els tràmits escaients no tindrien

perquè integrar-se dins de la Comunitat General de Regants, tal com estableix la condició 18a. Tampoc hauria d'haver inconvenient a atorgar concessions als pous nous que les demanen dins la zona regable, i que es donés així l'opció al pagès d'escollir el tipus de reg que vol aplicar als camps, alternativament amb aigües superficials o subterrànies, sempre que l'aquífer no correu perill de sobreexplotació o contaminació.

Davant d'aquesta tessitura, crec sincerament que la postura del territori i de la seva gent rau en l'acceptació de la concessió administrativa en els termes previstos actualment, però cal també mantenir una vigilància quant a la delimitació geofísica de la zona regable (tota dintre de la conca hidrogràfica de l'Ebre), els usos (per a reg) i els cabals d'aigua atorgats, sense que, en cap moment, pugui ser acceptable qualsevulla extensió dels usos de l'aigua, de la infraestructura del canal actual, de la zona o del cabal punta per tal d'abastir (mitjançant un transvasament gran o petit) altres territoris no pertanyents a la conca de l'Ebre.

A l'annex II d'aquest treball es pot veure el càlcul de les necessitats hídriques del canal Xerta-Sénia i altres interessants consideracions que es deriven de les determinacions tècniques corresponents.



Foto núm. 7. Canal Xerta-Sénia a l'altura del municipi de Tortosa, camí de servei i una bassa utilitzada com a punt de captació d'aigua.

2. Les al·legacions al projecte de concessió

Al començament de juliol del 2003 i davant la publicació al **Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya** núm. 3.893 – 28-5-2003 de l'anunci pertinent del departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya pel qual se sotmetia a informació pública l'"**adequació del projecte de concessió del regadiu del canal Xerta-Sénia a les prescripcions del Pla hidrològic de la conca de l'Ebre, i el corresponent estudi d'impacte ambiental**", des de l'Ajuntament de Tortosa vam presentar les següents al·legacions redactades per aquest autor i que, per la seva incidència sobre diferents aspectes de la problemàtica plantejada, transcrivim a continuació:

"Es presenten les següents al·legacions, segons allò disposat a la Llei 6/2001, de 8 de maig (BOE de 9/05/2001) de modificació del Reial decret legislatiu 1.302/1983, de 28 de juny, d'avaluació d'impacte ambiental i endemés disposicions concordants:

1. **Cal adequar la concessió de regadiu del canal Xerta-Sénia a la superfície real que s'ha de transformar en regadiu, i no incloure les hectàrees que actualment ja es reguen.** En el punt 2 de la memòria del projecte de concessió, titulat *Objecte de projecte*, comença l'exposició amb el següent text: "El present projecte comprèn la definició de les obres, les instal·lacions i els equips necessaris per a la transformació en regadiu de 16.000 ha de la zona oriental del Baix Ebre i Montsià compresa entre l'assut de Xerta, el canal de la dreta de l'Ebre, el riu Sénia i la cota 200..." . També en el punt 3, *Situació actual de la zona* es fa referència a les "16.000 ha que es pretenen regar". Afirmacions que delimiten una superfície per transformar en regadiu (16.480 ha) i que entren en clara contradicció quan en el penúltim paràgraf d'aquest mateix apartat es fa referència a les zones que **actualment ja s'estan regant**, fent fins i tot una descripció dels cultius i els percentatges d'implantació. És per això que considerem sobredimensionada la superfície a transformar en regadiu, ja que d'aquestes 16.480 ha actualment ja se'n reguen prop de 6.000. Cal, per tant, adequar la concessió a la superfície real que s'ha de transformar en regadiu i no incloure les hectàrees que en aquests moments ja es reguen per iniciativa privada amb aigües subterrànies i algunes superficials.

2. **Cal tenir present** que en l'apartat sobre la **Qualitat de l'aigua de reg** del projecte no es preveu la problemàtica que generarà a tot el sistema de reg (taponament de canonades, obstrucció al sistema de bombament...) la presència del **musclo zebra** i les **algues**. Problemes reals i de forta actualitat a causa de l'alt cost de manteniment dels sistemes de reg actuals i la manca de solucions generals a curt i mitjà termini. Tots aquests elements podrien fer inviable, tant des del punt de

vista econòmic com tècnic, el sistema de regadiu proposat si abans no se soluciona l'esmentat problema.

3. Cal establir paràmetres limitadors perquè la transformació del conreu del sòl no esdevingui un monocultiu (cítrics) i es respecten els percentatges d'olivera (60 %), cítrics (25 %), fruiters (10 %), etc., que es marca en l'**alternativa de conreus** de l'*Estudi agronòmic de la memòria resum del projecte de concessió*.

4. Cal construir l'estació de bombament del riu per fases i en relació a la demanda real d'implantació del regadiu en el temps (que, segons el Pla nacional de regadius, horitzó 2008, marca per aquell any el reg de només 133 ha²), ampliar-se la instal·lació de les bombes i les instal·lacions auxiliars corresponents en relació a les futures sol·licituds de reg i tot tenint en compte que el cabal màxim concedit no s'utilitzarà fins a la transformació en regadiu de la totalitat de la superfície establerta.

5. Cal substituir el canal principal de 2.427,95 m de longitud i amb un cabal de disseny de 10 m³/s (segons altres estudis té una capacitat portant de 14,91 m³/s, que resulta ésser bastant superior a la del projecte de concessió de 10 m³/s) per una canalització amb tub enterrat i perllongar-lo utilitzant la infraestructura o el domini públic hidràulic del Xerta-Sénia per a la resta dels 33 km i reduir progressivament la secció hidràulica en relació al cabal a transportar. D'aquesta manera s'optimitzen més els recursos hídrics, s'evita l'evaporació, la proliferació d'algues i s'aconsegueix que la Comunitat de Regants concessionària tingui una infraestructura pròpia per poder fixar el cabal necessari en tot moment, sense dependre del règim hídric que li concedeixi la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre per la utilització del canal Xerta-Càlig que, amb una capacitat real portant de 27 m³/s, segons demostren altres estudis, preveia el transvasament de l'Ebre cap a les conques hidrogràfiques del sud previst al PHN 2001, posteriorment derogat en aquest aspecte, i que representava l'espoli del recurs més important del territori: l'aigua del riu Ebre.

6. Cal fer possible que la superfície que en l'actualitat ja es rega (amb pous, fonts o el mateix canal de la dreta de l'Ebre) no s'integri en cap cas a la Comunitat General de Regants del Canal Xerta-Sénia. No podem estar d'acord amb el punt 18 de la *Resolución sobre concesión de un aprovechamiento de aguas públicas a favor de la Comunidad General de Regantes del Canal Xerta-Sénia*, de data 2 de maig del 2002. El reg d'aquesta zona ha d'estar garantit amb la concessió administrativa. Al contrari, i en cas de restriccions de l'aigua de

² És evident que, un cop més, les previsions governamentals no s'han complert. L'any 2008 encara no hi havia una sola hectàrea de regadiu amb aigües procedents d'aquest emblemàtic canal.

l'Ebre, s'utilitzarà l'aigua dels pous i brolladors per tal d'abastir tota la zona de regadiu, sobreexplotant els recursos hídrics actuals en haver transformat unes terres de secà en regadiu d'acord amb una concessió fictícia o insuficient.

7. Cal establir una garantia sobre l'aigua concessionada. Davant la perspectiva que s'està creant respecte a la possibilitat de regadiu d'una ampla zona (16.480 ha) a l'entorn del canal Xerta-Sénia, i que sense cap dubte promourà l'especulació i la transformació del sòl agrícola, sense massa garanties de subministrament d'aigua de l'Ebre tal com queda reflectit en els punts 8 i 12 de la *Resolución sobre concesión de un aprovechamiento de aguas públicas a favor de la Comunidad general de Regantes del canal Xerta-Sénia...* demanem que s'estableixi una garantia sobre els 4.537 m³/ha/any concedits. Si no és així, aquesta perspectiva de regadiu podria ocasionar un efecte invers davant l'increment de la demanda d'aigua per regar i la transformació del conreu d'oliveres en cítrics, ja que la manca d'aigua suficient per al seu manteniment i els tractaments intensius d'aquest tipus de conreu portaran a una sobreexplotació dels aqüífers d'aquestes terres, fet que disminuirà la capacitat i facilitarà la salinització d'aquells pous més a prop de la franja marítima per intrusió. **Una garantia basada en l'anàlisi científica i els estudis tècnics corresponents que puguin establir els cabals que en els pròxims 10 anys disposarà el riu Ebre al seu pas per l'assut de Xerta, i que mai estiguin per sota del cabal mínim necessari per al manteniment del Delta (cabal ecològic o mínim mediambiental), que des del món científic s'ha establert entre 300/330 m³/s aigües amunt de l'assut de Xerta-Tivenys, com posem de manifest en altres capítols d'aquest llibre.**

8. Cal elaborar un acurat estudi d'impacte ambiental en l'horitzó 2014-2030 segons les perspectives de transformació del sòl per a regadiu i el seu manteniment. L'impacte ambiental que es produiria amb l'abandonament de les terres que haurien canviat del conreu característic (bàsicament oliveres) als cítrics, en mancar-los l'aigua necessària per mantenir-se, esdevindria irreversible en quedar-se erma una part molt importat del territori, perquè el manteniment, sense l'aigua necessària, seria impossible i augmentaria el risc d'incendis forestals, entre altres perills.

9. Cal tenir en compte, a la fi, que si no circula per la llera del canal existent tot el cabal amb el calat corresponent, seria possible i fins i tot necessari construir presses, sistemes de comportes o vessadors submergits que mantinguin el nivell més adient de la làmina d'aigua per damunt del corresponent matalàs d'aigua, amb l'objecte d'unificar la fondària de les preses d'aigua i disminuir l'altura manomètrica d'elevació dels bombaments intermedis fins a les basses de regulació projectades

(en número de 18, amb capacitat per tal d'emmagatzemar tres dies de consum màxim i posterior distribució a tota la xarxa de reg). Això es podria presentar en aquest cas, ja que les necessitats de cabal de la zona de regadiu projectada (16.480 ha) són prou inferiors a la capacitat portant de la conducció lliure principal, per la qual cosa el nivell de l'esmentada làmina corresponent a la secció mullada seria molt baix.

10. **Cal que**, pel que fa referència a la infraestructura de captació de l'aigua del riu, es faci un estudi de les repercussions de l'extracció d'aigua en períodes d'estiatge amb l'objectiu de mantenir el cabal ecològic, estudi que no s'aprecia reflectit al d'impacte ambiental i que es creu molt necessari ja que aquest projecte no preveu el retorn de l'aigua del canal a la llera del riu.

Com es pot comprovar ara, alguns dels aspectes denunciats a aquestes al·legacions, la correcció dels quals es demanava al seu moment, d'haver estat atesos, haguessin facilitat la comprensió i aprovació d'aquesta important infraestructura per a les nostres terres per part d'algunes posicions oposidores o, si més no, dubtoses envers la conveniència de la seva realització.

3. Altres conclusions

1) S'han estudiat els consums hídrics mitjans dels fruiters cítrics, oliveres i alguns conreus d'horta a la futura zona de regadiu del canal Xerta-Sènia. Per això, s'ha emprat el mètode mixt Thornthwaite i Blaney-Criddle, el qual ha donat com a resultat una dotació mitjana o mòdul unitari de reg de $4.613 \text{ m}^3/\text{ha}$ i any que resulta força semblant a la prevista a la concessió referida que, per les informacions que disposem fins a la data actual, és de l'ordre de $4.537 \text{ m}^3/\text{ha}$ i any.

2) D'altra banda, la dotació necessària en el mes de màxim consum assoliria una mitjana de $6,43 \text{ m}^3/\text{s}$ que resulta quelcom inferior a la dotació màxima anunciada de $8,55 \text{ m}^3/\text{s}$, ja que possiblement s'hagin tingut en compte les puntes de consum dins del mateix període estival. La previsió, a la fi, d'una ampliació de fins a $10 \text{ m}^3/\text{s}$ per increment de la superfície de la zona de regadiu, sempre que no se superi l'expressat mòdul de reg de $4.537 \text{ m}^3/\text{any}$ i ha, sembla una mesura raonable, així com la construcció de divuit basses de regulació i les instal·lacions auxiliars corresponents.

3) Es tindrà, segons les dades de la concessió que estudia aquesta anàlisi, un volum total anual de $75 \text{ hm}^3/\text{any}$, encara que les informacions que disposem apunten a una xifra de $72 \text{ hm}^3/\text{any}$, que equivalen a un cabal fictici continu anual de $2,28 \text{ m}^3/\text{s}$. Ara bé, tenint en compte que la

capacitat portant del canal semicircular ja construït assoleix un cabal màxim de l'ordre del $19 \text{ m}^3/\text{s}$, equivalents a $600 \text{ hm}^3/\text{any}$ en cabal fictici continu, es podria fàcilment conduir, un cop ateses les necessitats de la zona de regadiu, un cabal cap a les conques hidrogràfiques del Xúquer, Segura i Almeria (sud) de l'ordre de: $600 - 72 = 528 \text{ hm}^3/\text{any}$, que seria més que suficient per endegar el projectat macrotransvasament del riu Ebre (previst a la Llei del Pla hidrològic nacional) cap a les esmentades conques llevantines.

4) Cal modificar convenientment el projecte tècnic constructiu amb la finalitat de convertir aquesta infraestructura en una conducció lliure amb servei en ruta, de tal manera que es dugui a terme una reducció telescòpica progressiva de la secció transversal i, paral·lelament, de la capacitat portant, per tal d'impedir la utilització futura per transvasar aigües cap a la conca hidrogràfica del Xúquer.

5) Davant d'aquesta tessitura, creu l'enginyer que la subscriu que la postura del territori i de la seva gent rau en l'acceptació de la concessió administrativa en els termes previstos quant a la delimitació geofísica de la zona de regadiu (inclosa tota dintre de la conca hidrogràfica de l'Ebre), els usos (per a reg) i els cabals d'aigua, sense que, en cap moment, pugui ser acceptable qualsevulla extensió dels usos de l'aigua, de la zona o del cabal per tal d'abastir (mitjançant un transvasament o transferència d'aigües) altres territoris no pertanyents a l'esmentada conca de l'Ebre.



CAPÍTOL 12

La navegabilitat de l'Ebre

1. El plantejament inicial

Parlar de la navegació fluvial a l'Ebre és parlar del passat. Els llaguts que navegaren pel riu, des de Logronyo fins a Tortosa, formen part del record. Aquí recordo aquells bellíssims per jolius versos de Gerard Vergés ("Parlo d'un riu mític i remorós" en la seva composició *Longplay per a una ànima trista*):

... Parlo d'un riu antic, solcat encara
pels vells llaguts: els últims, llegendaris
llaguts, tan afuats com una espasa,
i carregats de vi, de llana, d'ordi,
i amb mariners cantant sobre la popa.

Parlo d'un lent crepuscle que posava
or tremolós a l'aigua amorosida,
punts de llum a les ales dels insectes,
solars reflectiments als ponts llunyans.

Dolça remor de l'aigua en el record.

En aquests darrers anys, però, es parla també d'un projecte que pretén recuperar la navegació al riu Ebre... Un projecte que la gent del territori, aquells que han navegat pel riu i saben de què parlen, l'han vist amb recel i escepticisme. No ha calgut, però, esperar molt. L'octubre de 1998 s'inaugurava el primer tram de Benifallet a Miravet.

En els últims temps, a les comarques del sud de Catalunya, la navegabilitat del riu Ebre s'ha plantejat com una actuació transcendent per les diferents administracions. La navegació fluvial constitueix una activitat turística de futur, ja prou experimentada i consolidada en altres països europeus, des de fa molts anys. Per tal de posar-la en marxa, la Generalitat de Catalunya ha projectat unes infraestructures portuàries fluvials, com ara embarcadors, senyalitzacions, etc. Nogensmenys, l'obra emblemàtica del conjunt, sens dubte, ha consistit en el dragatge de la llera del riu amb la finalitat de fer navegable la següent via, inclosa a les Terres de l'Ebre: Riba-roja, Flix, Ascó, Móra, Benissanet, Miravet, Benifallet, Xerta, Aldover, Tortosa, Amposta, Deltebre, Sant Jaume d'Enveja i gola nord. Es tracta d'un projecte unitari que, des d'un punt de vista operatiu, ha estat dividit en tres grans trams: Riba-roja-Tortosa (81

quilòmetres), Tortosa-Amposta (14 quilòmetres) i Amposta-gola nord (24 quilòmetres), que estudiarem separatament.

Per al tram Riba-roja-Tortosa hi ha tres barreres a la navegació: la presa de Flix i els assuts d'Ascó i de Xerta-Tivenys, que enfronten dos tipus diferents d'interessos: els hidroelèctrics i els turístics. El projecte planteja les corresponents rescloses, ja existents antigament a Flix i Xerta però fora de servei, la qual cosa exigia la rehabilitació.

Per al tram Tortosa-Amposta s'havia previst el dragatge d'un canal de navegació de 50 metres d'amplada. Per tal de fer la navegació més segura, el canal fou senyalitzat mitjançant un sistema d'abalisament diürn, constituït per 146 boies laterals i 31 senyals fixats als embarcadors o a sobre d'uns pals al llarg dels marges¹. El calat del canal era de dos metres i el radi mínim de les corbes, per garantir que l'encreuament de dos vaixells es pugui realitzar de manera segura, havia d'ésser de 400 metres.

Al capdavant, per al tram final Amposta-gola nord, que ja és navegable des de fa anys, s'havien previst obres que permetrien la sortida al mar de les embarcacions. Aquesta possibilitat va lligada a l'estabilitat geomorfològica de l'hemidelta nord o septentrional, on es projecta un espigó.

En definitiva, mitjançant el turisme fluvial a l'Ebre s'esperava revalorar el capital turístic de la zona, promoure els creuers d'esbarjo i la navegació recreativa, crear centres d'interès complementari a la navegació i al turisme (gastronomia, artesanía, mercat del vaixell usat, lloguer d'embarcacions, etc.) i donar lloc a una important tasca educativa i cultural. Però també s'han aixecat veus crítiques: que això hagi de representar un notable impuls al turisme de les quatre comarques de l'Ebre, és una cosa que està per veure. De moment, la rendibilitat aconseguida en amunt del tram de la gola per algunes ofertes de navegació ja establertes sembla escassa. Allò que sí que sembla clar és que la construcció i el manteniment físic dels dragats fluvials, arreu del món, solen resultar molt problemàtics i costosos. I en el cas del riu Ebre hom jutja, si més no, qüestionable que aquestes despeses siguin sostenibles a mitjà termini pel desenvolupament i els beneficis que podria generar la navegabilitat més amunt del Delta.

El canal de dragatge que es va construir, en lloc de seguir els punts que naturalment grata el riu (pròxims a la vora externa en els revolts), va

¹ Pel que es refereix a l'abalisament del canal navegable de l'Ebre, hi ha dos tipus de senyals: a) Parelles de boies laterals, seguint el sistema de l'AISM (Associació Internacional de Senyalització Marítima), amb boies rojes babord (cilíndriques) i verdes estribord (còniques) i b) codi de senyals verticals que anuncien els ponts, l'assut de Xerta-Tivenys i el pas de barca de Miravet.

precisament pels indrets de poc calat, on el riu té tendència natural a reblir i sedimentar. Així que, a més d'augmentar el volum del dragatge i d'haver-se duplicat ja el pressupost inicial, tampoc queda gens clara la supervivència a mitjà termini. De fet, els primers dragatges al tram Tortosa-Amposta van quedar parcialment reblerts per la moderada crescuda provocada pel riu Siurana poc després de ser inaugurada l'obra, fins i tot arrossegant part de les boies de senyalització del canal. Aquest increment d'obra va fer anar en orris les primeres estimacions pressupostàries, ja que només fins a Móra s'invertiren uns vuit milions d'euros quan el projecte fins a Riba-roja n'havia de costar tan sols sis. Endemés, les avingudes, amb puntes de cabal de l'ordre de més de 2.000 m³/s, també han jugat en contra del dragatge i han impedit el funcionament de la maquinària durant mesos. Les qüestions derivades de l'impacte ambiental de l'obra no permeten dragar entre els mesos de maig i juny, amb la qual cosa s'ha aprofitat l'aturada dels treballs a l'aigua per netejar 33 abocadors incontrolats de runa.

2. La situació actual

Des de sempre l'home i la dona han navegat per l'Ebre amb embarcacions adaptades com els llaguts (o llaüts), les pontones, les muletetes o els passos de barca (dels quals només queda original el de Miravet). També cal considerar aquí les barcasses que creuen el riu aproximadament entre Deltebre i Sant Jaume d'Enveja. El projecte pro la recuperació de la navegabilitat a l'Ebre (força controvertit) permet navegar entre cinc trams que van des de la mateixa desembocadura fins a Móra d'Ebre (73 km), que són els següents:

-Desembocadura-Amposta (24 km): perfectament navegable amb embarcacions d'1,50 m de calat màxim.

-Amposta-Tortosa (14 km): navegable per a vaixells fins a 50 m d'eslora i 1,50 m de calat, seguint les indicacions del canal navegable abalisat (50 m d'amplada). Cabal mínim de 80 m³/s.

-Tortosa-assut de Xerta/Tivenys (18 km): navegable amb barques de 80 cm a 1 m de calat, seguint les indicacions del canal navegable i anant en compte amb les platges de riu i dipòsits sedimentaris de barrancs i torrenteres. Cabal mínim: 150 m³/s.

-Assut de Xerta/Tivenys-Benifallet (6 km): perfectament navegable per l'estancament d'aigua de l'assut amb embarcacions d'1,50 m de calat màxim.

-Benifallet-Miravet-Móra d'Ebre (11 km): navegable amb embarcacions

més lleugeres de 40 cm de calat màxim i motor retràctil extremant les precaucions per la presència de cossos de sorra mòbils submergits que disminueixen la profunditat. Cabal mínim: 100-150 m³/s. Aquest tram, a l'inrevés, és idoni per a la pràctica del piragüisme, a causa de la presència de nombroses platges, illes, meandres i canals alternatius naturals que inviten a la descoberta, les aturades i el bany, a més de travessar un dels entorns naturals i salvatges més impressionants de tot l'Ebre (Miravet i el pas de Barrufemes).

Finalment, el tram de riu existent entre Móra d'Ebre i Riba-roja d'Ebre està encara pendent d'execució, però es pot practicar el piragüisme i el lloguer d'embarcacions apartaments a l'embassament de Riba-roja d'Ebre.

Ara per ara, la millor manera de descobrir el riu Ebre en tota la plenitud és practicant el piragüisme, activitat que permet gaudir-ne des de Riba-roja d'Ebre fins al Delta, en diferents etapes. El tram més recomanable és des de Garcia fins a l'assut de Xerta-Tivenys (tot un dia), o bé des de Miravet a Benifallet (mig dia). Hi ha diverses empreses que ofereixen serveis de piragüisme amb sortides des de Miravet.



Foto núm. 8. Assut del riu Ebre a Xerta-Tivenys.

3. Un plantejament de futur

Algunes organitzacions ecologistes consideren que, en èpoques estiuenques, quan el cabal del riu ateny els mínims anyals, la central termonuclear d'Ascó necessita gairebé tota l'aigua per a la refrigeració dels condensadors del reactor davall de l'assut; aleshores, només resta en circulació el canal de descàrrega. Per tant, si hi hagués una navegació oberta, mai no es podria garantir el cabal mínim necessari per poder navegar segons les condicions del projecte (de l'ordre de 60 m³/s). També les alegacions dels ecologistes han forçat a fer un estudi de localització de nàiades (mol·luscs) i a iniciar el trasllat d'uns 30.000 exemplars d'aquestes espècies (dotades del màxim nivell de protecció de la Unió Europea) que habiten en unes sis hectàrees al llit del riu, en zones que no tocan les màquines. Tot plegat, això podria representar no menys de 600.000 € de cost addicional.

Precisament, durant els mesos d'estiu i en èpoques de sequera, el baix cabal circulat pel riu Ebre dificulta la majoria d'usos del riu, especialment els turístics vinculats a la navegabilitat. Una alternativa vàlida per tal de capgirar aquesta situació, reiterada a través dels anys però que fou aturada amb motiu de la derogació del transvasament de l'Ebre previst al Pla hidrològic nacional de l'any 2001, consisteix a mantenir un nivell estable de la làmina d'aigua, independentment dels cabals descendents. S'apuntarien com a beneficis: l'estabilització de les riberes –fet que permet aprofitar-les per a diversos usos–, el manteniment i desenvolupament de la flora i fauna piscícola, l'estabilització del fons del riu que faria innecessaris els continus i costosos dragatges, la potenciació de les activitats turístiques vinculades a la navegabilitat i l'aprofitament hidroelèctric, tan necessari als nostres temps.

Les solucions adoptades fins ara, com es pot comprovar un cop més, no han estat satisfactòries ni han donat resposta a les necessitats plantejades pel territori. Per aquesta raó, s'han presentat altres projectes, com el de l'empresa E2 M Arquitectura per a l'empresa barcelonina Sociedad General de Servicios a Colectividades SA (SERCOSA), també assumit per la Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Tortosa, que preveu una inversió de gairebé 100 milions d'euros de caràcter mixt (56,4 milions de capital privat i 39 milions de públic) i recull les actuacions necessàries per fer navegable l'Ebre tant des del punt de vista esportiu com des del turístic, tot disposant d'un calat mínim de dos metres que permeti garantir la navegabilitat fluvial. D'aquesta manera, inclou 8 embarcadors amb llum, aigua potable, banys i bar, 12 miniports esportius amb 5 amarradors protegits, il·luminació nocturna, servei de llum, aigua potable, WC i bar, 2 ports esportius situats a Benifallet i Móra d'Ebre amb 10 amarratges, servei de gasolinera i vigilància 24 hores i 5 ports esportius amb marina seca amb 30 amarradors protegits, rampa de

varada, restaurant i hotel, servei de gasolinera, vigilància 24 hores, a més dels serveis auxiliars d'aigua potable i llum.

D'altra banda, el projecte també inclou tres assuts d'escullera amb resclosa (per tal de permetre la navegació) i escales de peixos i pas de canoes, a part del que ja hi ha a Xerta. Se situarien entre Garcia i Flix, entre Benifallet i Miravet i entre Amposta i Tortosa, concretament a l'altura de Campredó (aquest darrer podria fer també de barrera antisal, la qual cosa suposaria un benefici complementari). La inversió privada prevista serviria per fer front el cost d'aquests tres assuts, amb producció d'energia hidroelèctrica mitjançant les corresponents minicentrals, que es fixa inicialment sobre els 19 milions d'euros cadascun. Cadascuna d'aquestes construccions crearia una corba de rabeig sense alterar el curs de les aigües i garantiria el seu nivell estable i el del ecosistema fluvial. Cal apuntar que qualsevol assut eleva la superfície de l'aigua a una certa distància riu amunt, depenent del pendent, del cabal i de la seva variabilitat², raó per la qual cal prevenir l'efecte negatiu d'aquestes obres hidràuliques, en cas d'avinguda, en el disseny, així com pel que fa referència al transport de fangs. L'únic desavantatge d'aquestes construccions rau, lògicament, l'obstacle que suposarien per a la navegació continuada, sense parades, per la llera del riu.

A la vegada, es plantegen dues sortides a la mar a través de canals: un el canal Carles III o Canal Marítim, des d'Amposta fins al port de Sant Carles de la Ràpita, i un altre des de l'Ampolla fins a Deltebre, que es finançarien amb inversió privada. L'estudi presentat determina que l'execució d'aquest projecte significaria "un autèntic revulsiu per a l'economia ebrenca, ja que en deu anys es podrien arribar a crear 885 llocs de treball directes i assolir una xifra de negoci als voltants dels cinc milions d'euros anuals".

El tram de riu a ordenar es troba subjecte a grans variacions de cabal, amb estiatges de només 40-50 m³/s. Amb cabals alts hi ha l'opció de protegir els marges contra possibles inundacions, cosa que caldria fer especialment al municipi de Miravet, però amb cabals baixos el riu perd

² Vide J. M. FRANQUET en *Cinco temas de hidrología e hidráulica*. Ed. Bibliogràfica Internacional & Universitat Internacional de Catalunya. Tortosa, 2003; p. 141-144. Els principals camps d'estudi de la hidràulica són, d'una banda, les qüestions generals, com la hidrostàtica i els fonaments d'hidrodinàmica matemàtica i, de l'altra banda, estudis detallats sobre el flux líquid, amb règim permanent o transitori, laminar o turbulent, per conductes llargs, a zones on es produeix una singularitat o bé a l'interior de les màquines, i sobre les forces produïdes pel moviment relatiu d'un sòlid respecte a una massa líquida. Hom classifica el flux per conductes en dues categories: *flux amb superfície lliure* i *flux sota càrrega* (és a dir, per conductes tancats). Dins la primera categoria hom estudia la relació entre les proporcions d'un canal o d'un riu, el pendent i el cabal que hi passa; el perfil superficial que s'estableix allà on el canal (o el riu) s'eixampla (*corbes de rabeig*); les relacions entre la forma de llinda, l'altura de làmina i el cabal en els vessadors; també hi són estudiats fenòmens transitoris, com ara la propagació d'intumescències i ones.

ràpidament possibilitats d'ús. I és precisament els mesos d'estiu quan és més atractiu per a l'ús lúdic, turístic i paisatgístic.

El cert és que per poder aproximar-se al riu és necessari adequar les ribes per trams i habilitar camins de terra o pavimentats per a vianants i vehicles no motoritzats, que permetin l'accés fins a la vora de la via fluvial, cosa que, a més a més, en facilitaria la conservació i la neteja, ja que hi ha molts punts a les riberes on s'acumulen els residus de tota mena (especialment després d'una riuada) i on es fa palesa la peremptorietat del manteniment. La major accessibilitat des de terra i des del mateix riu redueix la deposició de restes i facilita la neteja i cura del paisatge, a més d'eliminar els tolls d'aigua que provoquen mosquits i altres insalubritats. Els camins longitudinals no hauran de seguir necessàriament tota la ribera, però es podrien construir per trams i estar més o menys apartats de la llera depenent de la topografia o d'altres usos laterals (rescloses, congosts, terrenys inundables, ports fluvials); en la majoria dels casos es podran rehabilitar els camins històrics de sirga i els lligalls o passos de ramat.

El tram inferior del riu, o sia, el comprès entre Mequinensa i la mar, actua com si fos artificial ja que depèn dels cabals regulats pels desembassaments i la gestió que es fa des del sistema Mequinensa-Riba-roja-Flix. Doncs bé, si continua la tendència regressiva dels cabals que aquest autor ha explicat altres cops³, encara seria més necessari poder garantir una cota mínima, considerablement elevada, sobre el llit del riu, i al mateix temps exigir cabals ecològics o mediambientals a l'entorn dels 300 m³/s, tal com propugnem als nostres estudis⁴, basats no solament en el cabal mitjà circulant, sinó incrementats a causa de la gran amplitud de la llera del riu.

Vegem, en definitiva, que la navegabilitat del riu Ebre en el seu tram final, des de l'embassament de Riba-roja fins al mar, constitueix un ambiciós projecte en procés d'execució per la Generalitat de Catalunya i altres diverses administracions de la zona. És evident que qualsevol variació del règim hidràulic fluvial (cabals mínims, règim de desembassament...) podria tenir incidència directa en aquesta nova modalitat d'explotació del recurs i, així i tot, en el Pla hidrològic de la conca no es preveuen, en cap lloc, les concommitàncies que podrien aparèixer. També és necessari incorporar al pla una proposta d'actuacions en previsió de les avingudes i en defensa dels marges del riu, especialment les que es puguin derivar

³ Vide J. M. FRANQUET en *Cinco temas de hidrología e hidráulica*. Ed. Bibliogràfica Internacional & Universitat Internacional de Catalunya. Tortosa, 2003; p. 338 i següents.

⁴ Vide J. M. FRANQUET en *Cálculo hidráulico de las conducciones libres y forzadas. Una aproximación de los métodos estadísticos*. Ed.: Universitat Internacional de Catalunya. Tortosa, 2005; p. 251 i següents.

de la seva explotació com a conseqüència del projecte de navegabilitat, així com efectuar la reserva de cabals corresponent.

D'altra banda, el govern de la Generalitat regularà la navegació fluvial i en aigües continentals amb la creació de dues noves titulacions específiques que permetran comandar embarcacions de passatgers i mercaderies i d'esbarjo, així com una autorització per poder pilotar naus de lloguer després d'acreditar uns coneixements bàsics. El decret, informat per la Comissió de Navegabilitat de l'IDECE, podria entrar en vigor l'estiu del 2009. La normativa pretén, segons el govern, garantir el desenvolupament i la sostenibilitat de l'activitat econòmica al voltant de la navegació de l'Ebre, que, fins aquest moment, s'havia d'emparar en les titulacions de navegació marítima.

El projecte de decret ha estat concebut per omplir el buit normatiu sobre les titulacions necessàries per a la navegació fluvial, que obligava a recórrer a la normativa marítima per poder dur a terme activitats turístiques al tram navegable de l'Ebre. La proposta inclou tres titulacions i autoritzacions. En primer lloc, hi ha el títol de "patró d'aigües continentals i fluvials", que ha de permetre governar embarcacions de fins a un màxim de 150 passatgers i que requereix tenir 18 anys i superar un curs de 110 hores de teoria i 40 de pràctica. La segona és la titulació de "patró d'esbarjo d'aigües continentals i fluvials", que autoritza a governar embarcacions de fins a dotze metres d'eslora i que té com a requisits tenir 18 anys o 16 amb autorització paterna, a més de superar els pertinents exàmens teòric i pràctic.

Totes aquestes experiències i entrebancs han estat determinants perquè el departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat es replantegi les estratègies abans de continuar endavant. D'aquesta manera, les obres per a la navegabilitat del riu Ebre s'hauran de fer de la mateixa manera que es fan les carreteres, és a dir, a trams i a còpia d'anys i molta, molta paciència. I aquest departament haurà d'estar obert a les noves solucions que es proposin, tot tenint en compte el poc resultat que s'ha obtingut fins al moment. Esperem, a la fi, un final amb èxit, per tal que els estadants de les Terres de l'Ebre no pensin que això de la navegabilitat del riu és només una exòtica narració d'avis, o sia, un pur exercici de romanticisme.



CAPÍTOL 13

La necessària millora de les comunicacions ferroviàries

Una de les darreres proves de l'abandonament i desequilibri territorial als quals està sotmès el territori ebrenc, en matèria de serveis ferroviaris, el tenim (tardor del 2008) en el fet que, segons els paràmetres que la Renfe utilitza per tal de classificar-les, només l'Aldea i Tortosa són estacions mercantils i formen part de les 101 que estan repartides per tot l'Estat. Fins ara, amb Ascó, Flix o Riba-roja es completaven a les Terres de l'Ebre els apartadors o estacions menors o de pas, juntament amb l'Ampolla, l'Ametlla de Mar i Móra la Nova, on existeix personal de control, ja sigui les 24 hores o bé en torns limitats. Però Ascó ja no disposa de personal i per aquest motiu es converteix en baixador i s'uneix als de Campredó, Camarles i Ulldecona.

Des de la pèrdua de la línia del Vall de Safan (avui reconvertida en via verda mercès a la gestió dels consells comarcals implicats), la Terra Alta fa anys que resta al marge de les xarxes ferroviàries; el Baix Ebre també ha viscut èpoques de regressió ben conegudes, com tindrem ocasió de comentar després, així com el Montsià, on només queda el baixador d'Ulldecona. Ara és el torn de la Ribera d'Ebre –per tal de completar tan decebedor panorama– i de la pèrdua de serveis que es trafega amb absolut mutisme envers els ajuntaments directament implicats, i de tot el territori en general, que s'ha hagut d'assabentar dels plans de l'empresa estatal a partir de les negociacions amb els sindicats per les repercussions sobre els treballadors. Concretament, a Flix i a Riba-roja, on encara tenien personal les 24 hores, només es manté un agent (a Flix en torn de tarda de dilluns a divendres i en el de nit però no el divendres, i a Riba-roja únicament es conservarà el personal de matins de dilluns a divendres). Cap de les dues estacions esmentades disposarà d'agents de control els caps de setmana i els dies festius.

Un altre perill rau en el tancament del comandament de Tarragona, ja que es derivaria tot el control de circulació de trens cap a Saragossa. Això dificultarà les reparacions en el cas d'avaries perquè, des que es detectarà la possible errada al comandament fins que es desplaçarà un equip tècnic al punt afectat de la via, es provocarà, sens dubte, ni remei, molestos retards i es farà difícil de garantir la puntualitat dels trens, amb una forta disminució de la qualitat del servei.

A la ciutat de Tortosa hom és conscient de la problemàtica negativa que la supressió del servei ferroviari de llarg recorregut per l'entrada en servei al seu dia de la variant del corredor ferroviari de la Mediterrània comportà particularment per als usuaris de la capital ebrenca i de tot el territori

històric. Aquesta pèrdua que, en realitat, ja s'havia produït uns quants anys enrere, gràcies a l'actuació –uns per acció i els altres per omissió– dels responsables del govern estatal, autonòmic i local, hem de procurar minimitzar-la per tal d'evitar majors perjudicis per a la comunitat de les Terres de l'Ebre. Hem de constatar, però, l'existència des de l'any 1979 del grup permanent Renfe-Generalitat de Catalunya amb competències mútuament reconegudes en matèria de planificació ferroviària concertada.

Un cop més, seria desitjable l'adopció d'una actitud unitària de les forces polítiques i les institucions socioeconòmiques de la zona que es proposi treballar, amb claredat d'idees, per aconseguir els següents objectius:

A. PEL QUE ES REFEREIX A LES INFRAESTRUCTURES:

1) Adequació dels terrenys de l'actual estació tortosina de Renfe a la nova realitat amb la modificació del servei: cessions urbanístiques, millores en obres auxiliars, desguassos, etc.

2) Aprofitament de les pilastres del pont existent sobre el riu Ebre per tal de construir, per a l'eixamplament, una via rodada (de sentit únic) i també de pas de vianants, així com de la Via Verda. Aquesta obra hauria d'ésser finançada per la Secretaria General per a les Infraestructures del Transport Terrestre del ministeri de Foment, i hauria d'enllaçar amb les grans vies de circumval·lació de la ciutat (avinguda de la Generalitat, eix de l'Ebre, passeig de l'Ebre...).

3) Perllongament de l'autovia Tortosa-Aldea pel departament de Política Territorial i Obres Públiques (DPTOP) de la Generalitat de Catalunya o del ministeri de Foment fins a la carretera N-340, ja dins del nucli urbà de l'Aldea. Això implicaria la construcció d'un accés adient a la nova estació de l'Aldea que, altrament, ja hauria d'haver estat construït abans de l'entrada en funcionament de l'esmentada estació.

4) Supressió de tots els passos a nivell existents en el recorregut Aldea-Campredó-Tortosa-Mianes-Santa Bàrbara-Freginals, amb la construcció de totes les obres auxiliars necessàries. Concretament, a Campredó caldria construir un nou pont sobre la via fèrria. Aquesta actuació caldria integrar-la en l'anomenat Pla de supressió de passos a nivell que afecta la xarxa de Renfe, coelaborat i cofinançat pel DPTOP de la Generalitat.

5) Construcció d'un pas subterrani que uneixi el carrer Cervantes de Tortosa amb la ronda dels Docs que, a la vegada, s'eixamplaria considerablement amb zones enjardinades, permeabilitzaria la trama

urbana de la ciutat i amb les despeses a càrrec de la direcció general d'Infraestructures del Transport Ferroviari del ministeri de Foment.

6) Manteniment de l'estat actual de tot el tram de via existent entre l'estació de Tortosa i Freginals, que constitueix un patrimoni infraestructural i econòmic absolutament irrenunciable per a tot el territori. La circulació dels trens comporta diàriament una injecció de vitalitat i d'impuls econòmic i social als quals no es pot renunciar, ja que aquesta pèrdua mai no serà suficientment compensada. Cal recordar, el compromís de Renfe mitjançant la seva direcció de Coordinació d'Inversions en Infraestructura, de setembre de 1993, per tal de mantenir en servei el tram de via única Tortosa-Freginals, tot enllaçant ambdós extrems al nou traçat de la variant recentment posada en servei.

7) Impuls, de la Generalitat, de l'estudi del nou tram Garcia-Móra la Nova-el Pinell de Brai-Sant Carles de la Ràpita (l'anomenat eix ferroviari de l'Ebre) que ja consta, per cert, com una de les seves prioritats en inversions per a infraestructures ferroviàries, tal com es dedueix dels estudis del CIRIT, organisme depenent del departament de la Presidència. Aquesta línia permetria assegurar els fluxos de viatgers i mercaderies entre el nord d'Espanya i l'Aragó amb Llevant, mitjançant l'enllaç entre les de Tarragona-València i la de Saragossa-Sant Vicent de Calders, la qual cosa acompliria la doble finalitat de descongestionar la línia procedent del port de Tarragona pels enviaments massius de carbó cap a la central tèrmica d'Andorra, així com potenciaria el port de Sant Carles. A més, cal recordar que, sensible a aquesta peremptorietat, la 5a zona de Renfe va convocar, l'octubre de 1986, un concurs per adjudicar la realització d'un estudi de viabilitat d'una línia ferroviària entre Tortosa i Garcia.

B. PEL QUE ES REFEREIX ALS SERVEIS:

1) Cal mantenir i millorar la comunicació intermodal entre la nova estació de l'Aldea i Tortosa, mitjançant un servei específic i permanent d'autobús, o bé mitjançant serveis directes de trens llançadora. A més, cal revisar els horaris i freqüències dels trens regionals per si fóra possible millorar el servei actual a la ciutat, cobrint el màxim ventall horari possible.

2) S'ha de resoldre el servei de mercaderies mantenint una àrea de servei al marge esquerre del riu en direcció a Tarragona (podria ser el sistema de vies existent actualment a l'estació de Campredó) i una altra en direcció a València (podria ser la prevista estació de Ferreries en anteriors planificacions ferroviàries i urbanístiques).

3) Cal dotar la nova estació de l'Aldea de totes les instal·lacions precises (les actuals són insuficients) per tal d'oferir un bon servei als passatgers, com ara servei de bar restaurant, accés per als minusvàlids, senyalització, aparcaments de vehicles, telèfons públics, taxis, etc. La realitat dels fets ha estat decebedora: la gran macroestació prevista als anys 80 ha deixat pas a una estació de característiques ben mitjaneres i, en tot cas, força allunyada de les necessitats presents i futures que ha de cobrir.

La defensa sense contemplacions dels interessos del territori mai no es pot fer des de la passivitat i la contemporització dels òrgans institucionals. Però també resulta necessària una definició racional d'objectius que permeti la unitat en la defensa clara i no titubejant d'aquestes idees.

C. LA NECESSÀRIA ATURADA DELS TRENS EUROMED:

Creiem que, per la importància i les conseqüències per al territori ebrenc, aquest apartat mereix que li dediquem un tractament a part.

L'estació de ferrocarril de Tortosa ha anat incrementant progressivament el nombre de passatgers en els darrers temps. Vegem que el 2002, per exemple, es va assolir la xifra de 338.384 usuaris front als 249.353 de l'Aldea. Aquest número va créixer un 10,66 % durant l'exercici 2005 amb relació a l'anterior exercici del 2004, que supera la xifra de 422.000 usuaris i és el punt on més es va incrementar el nombre de passatgers a la demarcació de Tarragona, tal com va passar el 2006. Aquestes dades demostren que la de Tortosa continua essent l'estació de referència del sud de Catalunya, i que continua creixent tot i haver perdut els trens de llarg recorregut amb la posada en marxa de l'anomenat corredor del Mediterrani (10-8-96).

És ben conegut que les Terres de l'Ebre han estat tradicionalment deficitàries en comunicacions; doncs bé, gairebé onze anys després d'aquella pèrdua de servei cal fer possible la consecució d'objectius de millora en la nostra qualitat de vida, i amb repercussió en diferents àmbits. L'objectiu que aquí es proposa s'ajusta perfectament a aquestes consideracions.

Des de la Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Tortosa es van elaborar interessants estudis, fa uns cinc anys, sobre aquesta qüestió, amb informes tècnics referents a la disminució/reducció de la velocitat per creuar el pont de l'Ebre i justificant que la parada a l'estació de l'Aldea-Amposta-Tortosa suposaria molt poca pèrdua de temps, així com d'altres extrems i justificacions, com ara el fet que no existeixi cap aturada entre Castelló de la Plana i Tarragona (200 km) mentre que sí

que les hi ha entre València i Castelló de la Plana (80 km) o entre Tarragona i Barcelona (100 km). Això és, doncs, una excepció del principi que el recorregut sense aturades pels eixos ferroviaris principals no ha de tenir més de 170/180 km.

Per això, caldria ajuntar-se amb els diferents alcaldes i parlamentaris d'aquest territori, juntament amb el president de la Cambra de Comerç de Tortosa i el delegat-director de Comerç i Turisme a les TE (que, sens dubte, coneix bé aquesta qüestió) per tal d'emprendre tot un seguit d'actuacions conjuntes. Així:

- 1- D'una banda, la Cambra de Comerç ha d'actualitzar els diferents estudis i informes que disposa.
- 2- Altrament, cal concretar la demanda en una parada de l'Euromed a l'estació de l'Aldea-Amposta-Tortosa, que seria a l'entorn de les 8.10 h, aprofitant el tren llançadora amb sortida des de Tortosa a les 7.48 h, regional exprés, i que es pogués adquirir a Tortosa ja el bitllet fins a Barcelona en l'Euromed, la qual cosa permetria garantir un cert nombre de passatgers, ja que és una hora de les de més aflluència per traslladar-se a la capital catalana per raons de feina principalment, reunions, cursets, visites mèdiques... que s'iniciïn sovint a les 10 h del matí. Amb el regional exprés esmentat de les 7.48 h s'arriba actualment a Barcelona-Sants a les 10.06 h (si no hi ha retards), la qual cosa no permet fer el desplaçament amb puntualitat fins al lloc objecte del viatge. Amb l'Euromed, que surt de València a les 6.40 h i arriba a Barcelona-Sants a les 9.47 h, s'aconseguiria, tanmateix, aquest objectiu. En sentit de circulació contrari, l'Euromed que surt de Barcelona a les 18.00 h permetria l'arribada a l'estació de l'Aldea-Amposta-Tortosa a l'entorn de les 19.30 h, o bé el que surt a les 20.30 h arribaria a l'entorn de les 22 h. Un cop a l'Aldea, ja resultaria fàcil per als viatgers d'empalmar amb algun tren regional fins a Tortosa, o bé amb autocar, taxi o vehicle particular.
- 3- Cal emprendre l'acció política que s'escaigui amb els alcaldes i parlamentaris implicats i preparar allò que amb vista al futur com a vegueria província no se'ns podrà negar (i ja actual demarcació de la Generalitat) com un fet real i que fa uns anys, quan la Cambra de Comerç ho va plantejar, no gaudíem encara d'aquesta consideració administrativa.
- 4- Cal demanar al secretari general de Mobilitat Sostinguda del corresponent departament de la Generalitat de Catalunya un informe per tal de donar suport a aquesta demanda, ja que és en aquesta direcció que volem enfocar el futur, per dotar les contrades d'uns

serveis públics adequats que donin resposta a les necessitats reals de les persones i les empreses de les Terres de l'Ebre. Cal dir que, a la vegada, amb aquesta solució, la capital catalana també es podrà alliberar mínimament del trànsit rodat estrepitós i contaminador que avui la col·lapsa.



CAPÍTOL 14

La restauració del cànon energètic

Darrerament s'estan produint a les Terres de l'Ebre tot un seguit de fets i propostes d'implantació industrial que conviden a ressuscitar el cànon energètic com a substitut del blasmat impost d'activitats econòmiques (IAE), del qual es beneficien els ajuntaments¹. Doncs bé, amb independència que, des del punt de vista estrictament conceptual, o de la política fiscal, res tenen a veure ambdós impostos, sembla, a més, que hi ha certes discrepàncies d'opinió quant quin organisme o administració hauria de ser la receptora dels imports recaptats.



Foto núm. 9. Central termonuclear d'Ascó amb la xemeneia de refrigeració, assut de presa d'aigües i descàrrega al riu Ebre.

¹ L'impost d'activitats econòmiques és un tribut directe i de caràcter real que cobren els ajuntaments (Cap. 1 de la classificació econòmica dels seus ingressos) i que grava l'exercici, en el territori espanyol, d'activitats empresarials, professionals o artístiques, tant si es fan en un local determinat o no. Qualsevol persona jurídica que iniciï una activitat econòmica s'haurà de donar d'alta de l'impost. Estan exemptes de pagament les persones jurídiques o entitats (empreses, societats civils, associacions, etc.) durant els dos primers anys d'exercici. Posteriorment, només hauran de pagar si l'import net de la xifra neta de negocis del penúltim any és superior a 1.000.000 d'euros.

Fem ara, tots plegats, una mica de memòria. Va haver-hi un dia, temps enrere, on es van oposar, a les comarques ebrenques, dues opcions alternatives i substancialment contradictòries: construir una central nuclear refrigerada amb aigües del riu (opció A, òbviament es tractava de la central d'Ascó) i conservar el riu Ebre en el seu tram final (opció B). En adoptar-se la primera, sortirien a la llum beneficis directes de tots prou coneguts: generació d'ocupació, producció d'un bé tan necessari (encara que termodinàmicament pobre) com l'electricitat, reducció d'importació de petroli, menor dependència energètica de l'exterior... L'optimisme dels tecnòcrates al servei d'A estaria tenyit d'una reconfortant amabilitat de judici cap al futur desenvolupament de la zona influïda (gents rescatades d'una tosca vida rural, multiplicació en cadena de serveis comercials, turístics, culturals i recreatius...). En front d'aquesta, trontollant i contestatària, l'opció B, en defensar la vida del riu sense cap projecte nuclear, la culpava del futur paisatge fluvial deteriorat, de la caça i la pesca desaparegudes, de l'alteració de l'equilibri ecològic fluvial per efecte de l'elevació de la temperatura de l'aigua i la proliferació d'algues, dels abocaments o emissions radioactives incontrolades i, encara més, propugnava la mesura d'un cert cost social definit en termes monetaris. Però aquesta feixuga quantificació, laboriosa i discutida, havia de sustentar-se en dades dubtoses, en tècniques econòmiques que havien de passar filtres exigents i que, encara fent-ho amb èxit, sempre oferirien, al cap i a la fi, un resultat relativament pobre i escàs davant les optimistes valoracions de beneficis de la central i les triomfalistes indicacions d'efectes positius que comportaria sobre el benestar general de la regió.

El medi ambient, defensat així, sol ser sempre el gran perdedor. L'error està, amic lector, en què encara manca un mecanisme subtil, però essencial, per tal que els valors ecològics es transformin també en valors econòmics, no havent canviat els models sociològics cap a noves pautes generals que presideixen el capteniment dels humans i que, ara per ara, només es manifesten entre grups socials desencantats del consum desenfrenat al qual obliga el model de convivència actual, i als quals s'acostuma a jutjar severament per allò que es caracteritzen per ni fer ni deixar fer. Sens dubte, amb el tema de les centrals eòliques i del corresponent *mapa* tornarem a reviure aquestes situacions.

Vertaderament, una tercera opció C, que respectés tot allò plantejat a l'A però afegint un control rigorós de cabals, temperatures i radioactivitat del aigua de refrigeració, productes clorats, emissions radioactives atmosfèriques i eliminació de residus –controls avui dia ben coneguts, necessaris i dels quals se'n derivarien solucions tecnològiques perfectament aplicables en el camp de l'enginyeria ambiental– seguiria aconseguint els beneficis ja esmentats sense que pesés, sobre seu, la inquietant i bergant acusació de resultar nociva per a l'ecologia i els interessos dels sectors socials més conservacionistes. Si s'imposa la

necessitat de produir electricitat “a qualsevol cost ecològic” és evident que l'opció C passarà a convertir-se en l'A, que és, en la pràctica d'aquest estimat país, la que fins ara s'ha aplicat amb regularitat.

Ara bé, si convenim que una millora del benestar col·lectiu no pot existir mentre alguna de les persones o grups esdevinguin perjudicats amb el projecte o el canvi productiu, resultarà que si el país (a través dels governants democràticament elegits) decideix invertir, o tolerar la inversió, en una zona determinada i, com a conseqüència directa, els factors ambientals perden qualitat i això constitueix una despesa social, algú ha resultat perdedor i se l'ha de compensar. La solució al dilema: (projecte potencialment contaminant / conservació ambiental estricta) no consisteix, al meu parer, en complementar ambdós dissenys de manera que el mal ecològic provocat sigui mínim; això ja es dona per descomptat i pertany més aviat a l'àmbit estrictament tècnic de la qüestió. El tema bàsic és el de la compensació als receptors del mal, calculada solidàriament a través d'un compromís social.

És evident que si davant d'un perjudici ecològic, l'avaluació econòmica del qual no ha estat gens fàcil i en general és més aviat impossible, davant de quelcom tan subtil com un risc que a més no està contrastat, afortunadament, per moltes experiències (Harrisburg, Txernòbil, Vandellòs I i alguna més), la compensació a atorgar als pobles amenaçats sigui un tema d'extrema dificultat de càlcul i s'hagi de recórrer a un compromís polític entre la societat que demanda l'energia i la població implicada en el risc (àrea d'influència de la central i àrea de localització del cementiri nuclear) que té tot el dret a ser escoltada, a intervenir en l'estudi de la compensació que la societat demandant de l'energia hagi de pagar per la provocació dels riscos citats anteriorment i, en el seu cas, fins i tot a rebutjar la implantació de la central al seu territori. Per al conjunt de la societat, es tracta d'una renúncia ecològica més que el país ha d'afrontar si desitja conservar la seva opció al consum i a la modernitat; per a ells (la població directament afectada) es tracta més bé de no carregar en exclusiva amb un cost perillós que han de satisfer tots els que resulten beneficiats, és a dir, l'empresa explotadora i el país sencer. Evidentment, aquest perill potencial també ha de tenir els seus límits: el cas d'Enron, per exemple, no semblava oferir –almenys pel que es va publicar en aquells moments– un grau de seguretat acceptable per a les persones i les coses de la Ribera d'Ebre i de les comarques adjacents.

Com veiem, entra aquí el dret de la minoria perquè el seu sacrifici sigui reconegut i apreciat per la majoria. Aquesta és, possiblement, la clau del tema, que enllaça la política energètica amb el risc, a través d'un reconeixement públic, legal, efectiu i modern de la compensació que ha d'ésser pagada als municipis afectats mitjançant mesures d'ordre fiscal,

infraestructural, subvencions o, simplement, com ja es va fer al seu dia, mitjançant la implantació d'un cànon energètic que, al llarg del període 1983-1987, i molt concretament a la demarcació de Tarragona (on es genera el 17 % de tota l'energia de l'Estat espanyol i el 48 % de la de Catalunya), va suposar la fecunda realització d'importants obres i serveis.

La seva desaparició (absurdament justificada el seu dia amb la implantació de l'impost sobre el valor afegit, IVA, a partir del gener d'un ja llunyà 1986²), desconceptualització o desterrament administratiu fou, sota el meu punt de vista, un greu error que tot just ara, al davant de noves propostes d'implantació energètica (mitjançant centrals eòliques o tèrmiques de cycle combinat) i d'estructuració fiscal, hauríem de reparar inexcusablement.



² Es tracta d'un impost indirecte que grava les diferents fases per les quals passen els béns i serveis, des de la seva producció fins al consum final, prenent com a base l'augment del valor produït en cada fase. Com es pot comprovar, res de tot això té a veure amb el cànon energètic ni hi crea cap mena d'incompatibilitat. L'IVA, doncs, incideix sobre el consum i grava els lliuraments de béns i prestacions de serveis de qualsevol naturalesa. És un impost que es declara trimestralment amb un resum anual. Es consideren prestació de serveis: l'exercici independent d'una professió, art o ofici, l'arrendament de béns o indústria, les cessions d'ús o usdefruit de béns mobles, els transports, els serveis d'hostaleria, de restauració o acampada, el dret a utilitzar instal·lacions esportives o recreatives, etc.

CAPÍTOL 15

El Priorat: una comarca ebrenca?

1. L'estructura econòmica comarcal

El Priorat se situa en el centre de la Serralada Prelitoral. El seu relleu accidentat, probablement, fa que sigui una de les comarques amb menys població de Catalunya. Formada per les valls del riu Siurana i els seus afluents, Montsant i Cortiella, la comarca presenta un terreny eminentment muntanyós, amb importants serralades com les muntanyes de Prades i la serra de Montsant. El clima hi és mediterrani, litoral de muntanya mitjana, tot i que l'extrem nord presenta una certa tendència continental. Comarca majorment seca, les pluges hi són protagonistes a la tardor i al seu curt estiu. Les majors precipitacions es registren a les muntanyes de Prades, mentre que el sector de la franja sud-oest que dona a la cubeta de Mora és més sec i càlid. La vegetació natural estaria formada per alzines, excepte a les muntanyes de Prades i la serra de Montsant, poblades al vessant nord per roures i coscolls. Però actualment hi predominen els matolls i les pinedes, mentre que l'alzinar autòcton ha quedat reduït a alguns vessants; el bosc de roure és escàs i es presenta barrejat amb pins i alzines.

L'activitat econòmica de la comarca se centra bàsicament en l'agricultura i la vinya hi té un paper destacat gràcies a la producció vinícola, com veurem després. També s'hi cultiven cereals, ametllers, oliveres i avellaners. La ramaderia és escassa i se centra en l'avicultura i la cria de boví, mentre que la indústria exerceix actualment una incidència ínfima. Tot i que la mineria de plom va tenir importància a la comarca, avui dia l'activitat es concentra en el ram alimentari.

El comportament demogràfic del Priorat es correspon amb el de les comarques interiors en regressió. El 1996 el Priorat tenia 9.212 habitants, l'1,6 % de la població provincial i el 0,15 % del total català, distribuïts en vint-i-tres municipis. És la comarca tarragonina amb menor nombre d'habitants i amb una densitat de 18,57 hab/km² i ocupa la segona posició després de la Terra Alta, pel que fa a menor densitat.

La combinació de la pèrdua continuada de població durant el segle XX i la reducció de la natalitat des del final dels 70 han portat el Priorat a presentar una estructura demogràfica molt envellida. Per tant, la piràmide de població presenta una base molt reduïda, fruit de la reducció de la natalitat, de manera que els grups d'edats de 0 a 14 anys són cada cop menors, i una cúspide ampla, on els grups de més grans de 65 anys ocupen una proporció creixent. La combinació d'aquests factors indica un

augment en el futur immediat del grau d'envelliment de la població. El 1996 els més grans de 65 anys representaven el 28,04 % de la població, mentre que els menors de 16 anys només eren el 12,41 %; avui, aquesta tendència s'aguditzava encara més.

Analitzant l'índex d'especialització relativa dels principals sectors en relació al conjunt de comarques tarragonines, s'observa l'altíssima especialització en l'agricultura amb un índex del 337,3 per al conjunt del Priorat. En l'àmbit municipal, només Falset presenta un índex d'especialització industrial superior tant del conjunt comarcal com del conjunt de les comarques tarragonines. D'altra banda, només Cornudella de Montsant i Bellmunt del Priorat se situen a prop de l'índex d'especialització agrària comarcal, i la resta de municipis presenta un elevadíssim nivell d'especialització agrària.

Al Priorat hi havia, l'any 2000, 270 quilòmetres de carreteres, 35 dels quals corresponen a la carretera N-420, que és l'eix bàsic de comunicació amb el Camp de Tarragona i la Ribera d'Ebre. L'altra via de comunicació important és la carretera C-242, que comunica Cornudella i Ulldemolins amb el Camp de Tarragona i les Garrigues. A partir d'aquesta via, la comarcal T-7020 travessa el Priorat geològic per anar cap a Cabacés. De les carreteres locals, la més bàsica és la que uneix de sud a nord Capçanes, Falset, Gratallops, la Vilella Baixa, Cabacés i Margalef. El traçat de carreteres incomunica la zona nord-est de la comarca amb el sud, el baix Priorat, la qual cosa influeix negativament en la cohesió de l'estructura comarcal. A més, cal tenir present que el temps de recorregut necessari per a alguns municipis s'allarga considerablement a causa de les condicions orogràfiques de la comarca i és més fàcil, moltes vegades, l'accés fora de la comarca que a d'altres municipis del mateix Priorat. Altrament, la comarca no té cap centre hospitalari i els habitants s'han de desplaçar a Reus o a Móra d'Ebre.

Cal destacar que la comarca no disposa de cap polígon de sòl industrial, ni a Falset se n'ha desenvolupat cap, tot i que les noves normes subsidiàries que s'estan elaborant per a Falset destinen una oferta de sòl per a activitats industrials on hi haurà la possibilitat de crear-hi un polígon. La mineria, activitat documentada des d'antic i en la qual el 1964 treballaven encara 263 persones, ha desaparegut del tot; avui no resta ni un sol minaire. No hi ha tampoc esperances de reobertura de les explotacions, ja que tot l'utilatge ha restat malmès, les construccions esbocinades i esbocades, i els pous i les galeries de les mines ensorrats, circumstàncies que provoquen, totes plegades, que sigui necessària una inversió inicial molt alta per a reprendre les activitats mineres. Cal assenyalar que, històricament, la comarca del Priorat no ha exercit cap paper important dins la industrialització catalana, ni durant el segle passat ni tampoc en aquest.



Foto núm. 10. Vista de la població de Siurana i l'embassament del mateix nom (comarca del Priorat).

El Priorat, en definitiva, és una comarca interior amb problemes d'accessibilitat geogràfica i amb una tradicional regressió demogràfica. La comarca es caracteritza pel predomini de l'ocupació en el sector agrícola, amb una agricultura de secà. El sector industrial és molt poc significatiu i presenta poca capacitat de generar noves inversions i ocupació, mentre que els serveis estan molt poc desenvolupats i se concentren en el comerç al detall.

Totes aquestes circumstàncies fan que tant els nivells de renda familiar disponible com el del PIB comarcals se situïn molt per sota de les mitjanes tarragonines i catalanes.

Una de les principals estratègies del Priorat passa per continuar avançant en la modernització del sector del vi, tant de les tècniques de conreu i elaboració com en les de comercialització i distribució. El motor de l'increment de la producció i la recuperació de terrenys conreats en la DO Priorat és la millora en la qualitat del vi, gràcies a l'aparició de nous productors que han sabut col·locar en el mercat uns productes molt preuats per les característiques úniques que els donen el sòl de llicorella de la zona.

L'altra estratègia que s'hauria de plantejar la comarca és la indispensable millora de les infraestructures de comunicació que facilitin l'accessibilitat amb el Camp de Tarragona i les Terres de l'Ebre. Això permetria la localització d'alguna nova activitat productiva i una major integració de la població resident al mercat laboral, fent possible, també, el desenvolupament d'una oferta residencial basada en un alt nivell de qualitat ambiental i una millora de les dotacions d'equipament públics i residencials.

2. Un producte estel·lar: el vi

La zona vitícola de la Denominació d'Origen Priorat està situada a la part central de la província de Tarragona, Comarca del Priorat, en una depressió causada pel desdoblament de la Serra del Montsant en la seva part meridional i està constituïda pels terrenys ubicats als termes municipals de La Morera de Montsant i el seu agregat Scala Dei, La Vilella Alta, La Vilella Baixa, Gratallops, Bellmunt del Priorat, Porrera, Poboleda, Torroja del Priorat, El Lloar i la part nord dels municipis de Falset i El Molar.



El cultiu de la vinya està distribuït en altituds que van dels 100 m sobre el nivell del mar, en part dels termes municipals de Bellmunt del Priorat i el Molar, fins als 700 m.s.n.m., en el terme de la Morera del Montsant, on es troba l'antiga cartoixa d'Scala Dei. La configuració del cultiu es caracteritza per pendents del terreny que superen el 15 % en la major part dels casos. Últimament, s'estan replantant terrenys en feixes o bancals que permeten la mecanització del cultiu. La qualitat del vi del Priorat ve determinada, en gran part, per les característiques geològiques del terreny. Es tracta de litosòls més o menys evolucionats, sobre un substrat compacte de pissarres del carbonífer (anomenades localment **llicorella**), de profunditat mitjana o escassa i amb perfils poc definits, sovint alternat amb bancs de quarsites; l'esquarterament d'aquestes roques produeix una gran quantitat de codolar no rodat que preserva els

sòls de l'erosió i permet el cultiu en pendents pronunciats. Són sòls lleugerament àcids amb pH a l'entorn de 6 i amb un contingut de matèria orgànica als voltants del 2 % en l'horitzó superficial.

El clima és de tipus mediterrani temperat amb vents secs predominants del quadrant nord-est. La temperatura mitjana anual és de 15°C, que varia des dels 6°C al mes de gener als 23°C dels mesos de juliol i agost. La pluviometria mitjana anual se situa en els 600 mm. Valors molt elevats d'insolació, juntament amb un clima sec i una pluviometria estival escassa, creen unes condicions adequades per a una maduració de contingut elevat en sucres. La variabilitat dels factors que determinen el clima i un risc baix de malalties en l'època de maduració fan que el període de la verema s'allargui força: es comença a mitjan setembre a Bellmunt i el Lloar i s'acaba a mitjan octubre a Poboleda i Porrera.

El cultiu de la vinya va ser introduït pels monjos cartoixans de l'orde de sant Bru, quan el 1162 el rei Alfons el Cast¹ els va sol·licitar que s'instal·lessin a la comarca reconquerida al Vali de Siurana. La fundació de la cartoixa d'Scala Dei, als peus del Montsant, va condicionar la submissió de set pobles al domini feudal del prior de l'abadia; a partir d'aquest moment històric la comarca va començar a anomenar-se Priorat. Els monjos es van ocupar de la plantació de la vinya, la millora del conreu i l'elaboració de vins que van obtenir fama i reconeixement públic com a **vins del Priorat**.

L'aparició de la fil·loxera al començament del segle XX va fer que s'hagués de replantar la vinya sobre peus americans, principalment del conegut **Rupestris de lot** i darrerament **110-R** i **161-49**. La composició de la varietat de la vinya va canviar les seves proporcions i avui la més estesa és la **carinyena**, seguida de la **garnatxa negra**. Últimament s'ha plantat la varietat de **cabernet sauvignon** amb molt bons resultats en l'elaboració de vins, la qual cosa ha portat al Consell Regulador a sol·licitar-ne la inclusió dins de les varietats autoritzades, així com el **merlot** i el **syrah**.

¹ Alfons I de Catalunya i II d'Aragó anomenat el Cast o el Trobador nasqué a Sant Pere de Vilamajor el 1154. Fou el fill primogènit de Ramon Berenguer IV, comte de Barcelona i príncep d'Aragó, i de Peronella, reina d'Aragó. El batejaren com a Ramon Berenguer, però mort el seu pare hom li canvià el nom pel d'Alfons. Fou jurat comte de Barcelona el 24 de febrer del 1163, i rei d'Aragó l'11 de novembre del mateix any, després de la renúncia formal de Peronella a tots els possibles drets dinàstics sobre el regne d'Aragó, així que va convertir-se en el primer monarca a posseir els títols de rei d'Aragó i comte de Barcelona. Quan accedí el tron era encara menor d'edat i per això es constituí una regència integrada per diversos magnats catalans i aragonesos, que dirigiren la política del regne fins que, el 1173, Alfons pogué regnar personalment. El primer problema que hagué d'afrontar el rei fou la mort de Ramon Berenguer III de Provença, cosí d'Alfons, que, en morir sense descendents, el deixava hereu. Ramon V de Tolosa, que seguia una política d'amistat amb Lluís VII de França, intentà impedir la unió de les terres situades a ambdós vessants dels Pirineus. Alfons donà el govern de Provença al seu germà Pere amb el nom de Ramon Berenguer IV de Provença (1167-1181). No obstant això, Alfons continua essent el sobirà de Provença, i Ramon Berenguer IV, feudatari del seu germà.

La superfície cultivada s'ha reduït notablement en els darrers temps; s'han abandonat moltes vinyes i d'altres han canviat d'explotació per diversos conreus llenyosos (avellaner, ametller i olivera), sobretot en aquells terrenys de més pendent i, per tant, on es fa més difícil llaurar. Les plantacions actuals es fan generalment en sòls aplanats que permeten, d'una banda, el treball mecanitzat i, de l'altra, la creació de parcel·les emparrades a dos i tres fils, fet que millora la qualitat del raïm. Els rendiments per hectàrea són molt baixos: de 1.200 a 1.500 kg/ha a les vinyes velles i sense sobrepassar els 5.000 o 6.000 kg/ha a les joves que estan en plena producció. La densitat de plantació que autoritza el CRDOQU és de 2.500 a 9.000 ceps/ha. La producció màxima admesa a densitat inferior a 6.500 ceps/ha són 6.000 kg/ha i a densitat superior a 6.500 ceps/ha són 8.000 kg/ha.

Els vins que s'elaboren són majoritàriament negres, encara que hi ha un 10 % de vins blancs i una quantitat minsa d'elaboració de vi rosat.

3. La nova organització comarcal

Vegem, a títol complementari, que en la nova organització territorial que propugnem², la comarca del Priorat quedaria configurada de manera que perdria els següents municipis:

- 03 la Bisbal de Falset
- 04 Cabassers
- 05 Capçanes
- 08 la Figuera
- 10 els Guiamets
- 11 el Lloà
- 13 Margalef
- 15 el Molar
- 22 Ulldemolins
- 24 la Vilella Baixa

Altrament, aquesta comarca guanyaria els següents municipis:

Núm. i comarca de procedència	Municipi i núm. en comarca definitiva
- 03 de la comarca 07 (<i>Baix Camp</i>)	Alforja 25
- de la comarca 07 (<i>Baix Camp</i>)	Arbolí 01

Els municipis que resten en aquesta comarca estan indicats en el següent quadre:

² Vide J. M. FRANQUET en *Un modelo racional de organización territorial. Aplicación a Cataluña*. Ed.: Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona, 2008. Pàg. 628 i següents.

Nombre de municipis: 15

CODI		MUNICIPI	ALTITUD DE LA CAPITAL MUNICIPAL (m.s.n.m.)	SUPERFÍCIE MUNICIPAL (km ²)	POBLACIÓ DE DRET (hab.)			DENSITAT DE POBLACIÓ (hab./km ²) (1986)
COM.	MUN.				1981	1986	Δ 86/81	
26	25	Alforja	374	38,32	1.136	1.086	-50	28,3
26	01	Arbolí	714	21,11	98	130	+32	6,2
26	02	Bellmunt del Priorat	261	8,92	374	340	-34	38,1
26	06	Cornudella de Montsant	535	62,70	980	951	-29	15,2
26	07	Falset	363	31,80	2.647	2.584	-63	81,3
26	09	Gratallops	321	13,34	301	270	-31	20,2
26	12	Marçà	315	16,08	637	610	-27	37,9
26	14	Masroig, el	192	15,50	601	600	-1	38,7
26	16	Morera de Montsant, la	743	52,65	180	188	+8	3,6
26	17	Poboleda	343	13,73	395	385	-10	28,0
26	18	Porrera	316	28,54	496	474	-22	16,6
26	19	Pradell	463	23,87	294	279	-15	11,7
26	20	Torre de Fontaubella, la	369	5,04	82	77	-4	15,3
26	21	Torroja del Priorat	331	13,04	179	139	-40	10,7
26	23	Vilella Alta, la	327	5,24	147	140	-7	26,7
		TOTALS	$\bar{X} = 398$ $\sigma = 150$ CV = 0,38	349,88	8.547	8.253	+294	$\bar{X} = 25,2$ $\sigma = 18,6$ CV = 0'74

Municipi que guanya la nova comarca.

- Altres característiques estadístiques del municipi mitjà:

CARACTERÍSTIQUES	PARÀMETRES		
	\bar{X}	σ	CV
Superfície (km ²)	23,33	16,37	0,70
Població (núm. hab.)	550	616	1,12

- Densitat de població comarcal (1986): 23,6 hab./km²

- Capital comarcal: Falset.

A l'annex VI d'aquest treball es posa de manifest, mitjançant els càlculs corresponents, la correcció de l'adscripció d'aquesta comarca a la vegueria del Camp de Tarragona en contraposició a la seva pertinença a les Terres de l'Ebre, malgrat que alguns municipis formen part de la diòcesi de Tortosa, la divisió territorial més antiga vigent fins als nostres dies i sobre la qual tindrem ocasió de parlar-ne a bastament en el següent capítol d'aquest llibre. En aquest sentit, adjuntem els següents gràfics que posen de manifest els diferents graus d'atracció i força d'atracció econòmica entre aquesta comarca i les seves comarques veïnes o limítrofes. A saber:

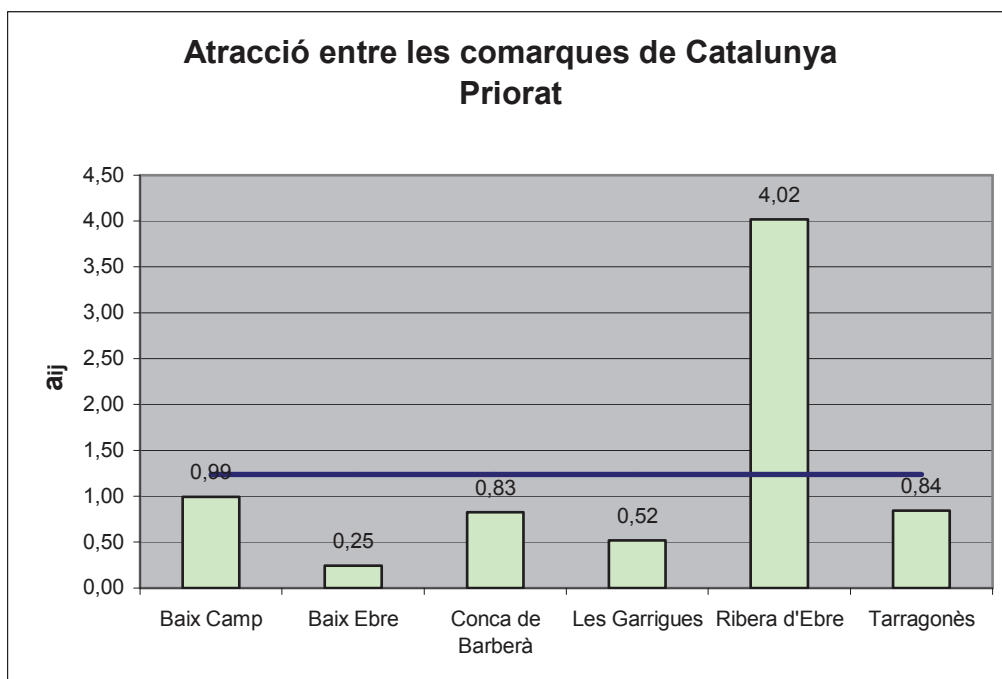


FIG.5. Grau d'atracció entre la comarca del Priorat i les veïnes.

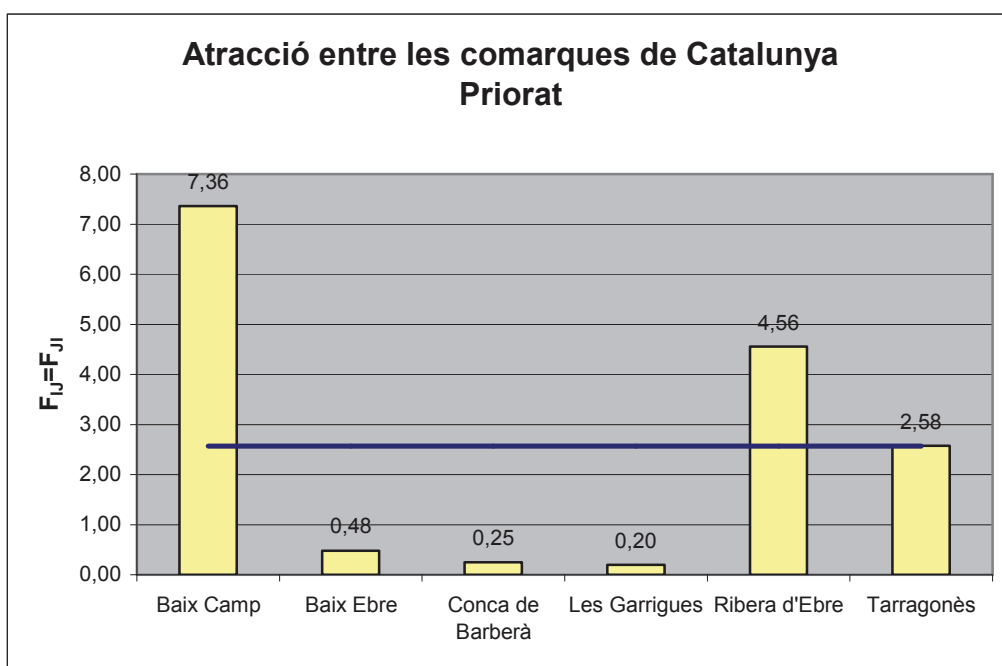


FIG.6. Força d'atracció econòmica entre la comarca del Priorat i les veïnes.

Segons les dades de l'any 1995, l'atracció territorial mesurada per diferents paràmetres que exerceix aquesta comarca en relació a les veïnes era la següent:

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km ²)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶) PTA	α_{ij}	α_{ji}	$\lambda_{ij}=\lambda_{ji}$	$\theta_{ij}=\theta_{ji}$	$\alpha = \theta/2$
Priorat $A_i = 496,2$ $R_i = 10.300$	Tarragonès	37,0	317,1	249.700	0,796	4,261	1,841	5,056	2,528
	Ribera d'Ebre	15,0	825,3	32.700	3,664	13,164	6,945	16,828	8,414
	Baix Camp	24,0	695,3	195.700	0,936	9,336	2,956	10,272	5,136
	Baix Ebre	46,0	987,9	90.200	0,232	1,963	0,675	2,195	1,098
	Conca de Barberà	38,0	648,9	24.400	0,801	1,860	1,220	2,661	1,331
	Les Garrigues	42,5	799,7	25.800	0,510	1,515	0,879	2,025	1,013

FIG.7. Atracció territorial exercida per la comarca del Priorat.

Tots els conceptes i paràmetres emprats en el present capítol i següents es troben convenientment explicats en el nostre llibre titulat: “Un modelo racional de organización territorial. Aplicación a Cataluña”, citat a la bibliografia.

L'evolució temporal dels quocients de renda d'aquesta comarca amb les seves veïnes al període 1991-2002 es pot veure al gràfic següent:

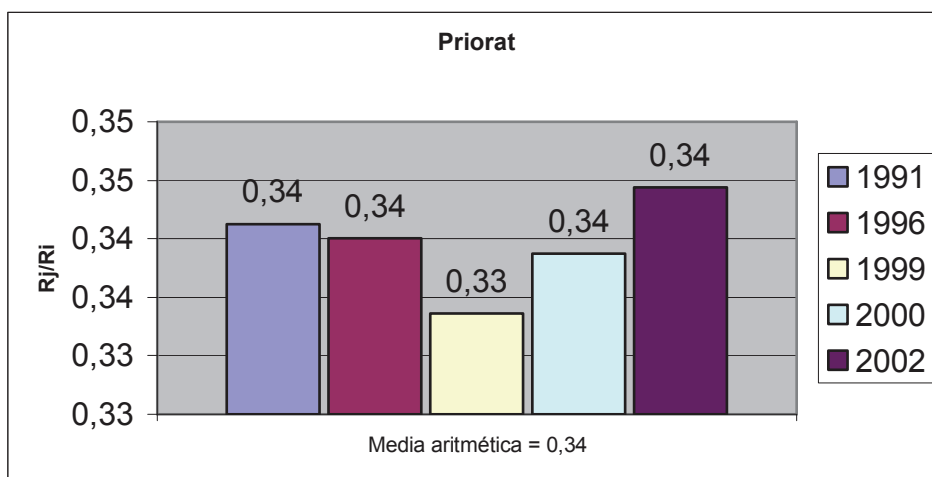


FIG.8. Evolució cronològica dels quocients de renda de la comarca del Priorat.

A la taula següent es mostren els diferents quocients de rendes, la força d'atracció econòmica així com la determinació del punt frontera o de ruptura entre aquesta comarca i les seves limítrofes, com a conseqüència de l'aplicació del model gravitatori proposat. El concepte de “força d'atracció econòmica” ofereix, en la nostra opinió, una visió enormement útil i profitosa de les relacions d'atracció i/o autonomia entre les diferents comarques i regions de Catalunya, o bé amb respecte als centres de masses de renda o de població o a qualsevol enclau o punt singular del territori. Això ens subministra una valuosa informació que permetrà, posteriorment, dilucidar respecte de certs aspectes conflictius o dubtosos de les divisions territorials sorgides per l'aplicació estricta del model gravitatori de comarcalització i regionalització que propugnem.

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶) €	R_j/R_i	$F_{ij} = F_{ji}$	K	r_{xi} (km)
Priorat - 1991	Ribera d'Ebre	15,0	825,29	144,99	0,37	2,30	0,582	8,7
	496,20 Baix Camp	24,0	695,30	920,76	0,06	3,57	0,721	17,3
	53,54 Conca de Barberà	38,0	648,90	110,65	0,48	0,11	0,560	21,3
	Les Garrigues	42,5	799,70	118,01	0,45	0,08	0,565	24,0
					0,34	6,06		

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶) €	R_j/R_i	$F_{ij} = F_{ji}$	K	r_{xi} (km)
Priorat - 1996	Ribera d'Ebre	15,0	825,29	192,65	0,41	4,56	0,573	8,6
	496,20 Baix Camp	24,0	695,30	1.274,07	0,06	7,36	0,716	17,2
	79,87 Conca de Barberà	38,0	648,90	171,48	0,47	0,25	0,563	21,4
	Les Garrigues	42,5	799,70	191,42	0,42	0,20	0,572	24,3
					0,34	12,37		

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶) €	R_j/R_i	$F_{ij} = F_{ji}$	K	r_{xi} (km)
Priorat - 1999	Ribera d'Ebre	15,0	825,29	224,09	0,39	5,80	0,578	8,7
	496,20 Baix Camp	24,0	695,30	1.461,46	0,06	9,24	0,719	17,3
	87,42 Conca de Barberà	38,0	648,90	194,18	0,45	0,31	0,566	21,5
	Les Garrigues	42,5	799,70	201,28	0,43	0,23	0,569	24,2
					0,33	15,58		

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶) €	R_j/R_i	$F_{ij} = F_{ji}$	K	r_{xi} (km)
Priorat - 2000	Ribera d'Ebre	15,0	825,29	234,93	0,40	6,56	0,576	8,6
	496,20 Baix Camp	24,0	695,30	1.539,36	0,06	10,50	0,717	17,2
	94,28 Conca de Barberà	38,0	648,90	205,15	0,46	0,35	0,564	21,4
	Les Garrigues	42,5	799,70	217,84	0,43	0,27	0,569	24,2
					0,34	17,68		

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶) €	R_j/R_i	$F_{ij} = F_{ji}$	K	r_{xi} (km)
Priorat - 2002	Ribera d'Ebre	15,0	825,29	258,60	0,42	8,23	0,573	8,6
	496,20 Baix Camp	24,0	695,30	1.788,54	0,06	13,89	0,719	17,2
	107,38 Conca de Barberà	38,0	648,90	233,66	0,46	0,46	0,564	21,4
	Les Garrigues	42,5	799,70	242,51	0,44	0,34	0,567	24,1
					0,34	22,92		

FIG.9. Determinació dels punts de ruptura de la comarca del Priorat i límits.

Finalment, l'evolució de la població comarcal, tot tenint en compte els canvis que propugnem d'adscripció dels diferents municipis a aquesta comarca, ha estat la següent:

PRIORAT	COMARCA	MUNICIPI	NOM DE MUNICIPI	ALT. (m)	SUP. (km ²)	P-81	P-86	P-96	Δ96/81	DENS.-96 (hab./km ²)
	8	430094	Alforja	374	38,3	1.136	1.086	1.179	43	31
	29	430154	Arbolí	714	21,1	98	130	131	33	6
	29	430234	Bellmunt del Priorat	261	8,9	374	340	303	-71	34
	29	430496	Cornudella de Montsant	533	62,7	980	951	881	-99	14
	29	430555	Falset	364	31,8	2.647	2.584	2.504	-143	79
	29	430691	Gratallops	321	13,3	301	270	221	-80	17
	29	430764	Marçà	315	16,1	637	610	611	-26	38
	29	430825	Masroig, el	192	15,5	601	600	524	-77	34
	29	430960	Morera de Montsant, la	743	52,7	180	188	184	4	4
	29	431129	Poboleda	343	13,7	395	385	336	-59	25
	29	431140	Porrera	316	28,5	496	474	444	-52	16
	29	431153	Pradell de la Teixeta	463	23,9	294	279	232	-62	10
	29	431515	Torre de Fontaubella, la	369	5,1	82	77	83	1	16
	29	431541	Torroja del Priorat	332	13,1	179	139	129	-50	10
	29	431732	Vilella Alta, la	327	5,3	147	140	133	-14	25
	29		Total comarca	..	350	8.547	8.253	7.895	-652	23
			Promedi	397,8						24
			Desv. Tip.	155,2						19
			Coef. Variac.	0,39						1

NOTES:

1. El municipi ombrejat és aquell que s'incorpora a la nova comarca del Priorat, amb la senyalització expressa del número de comarca de procedència (Baix Camp).
2. El municipi capital de comarca s'ha assenyalat en lletra negreta.



CAPÍTOL 16

La diòcesi de Tortosa: una fecunda realitat territorial

La diòcesi de Tortosa, que data almenys del segle IV, és sufragània de l'Arxidiòcesi Metropolitana de Tarragona. Té una superfície de 6.450 Km² que pertanyen a les comarques senceres del Baix Ebre, el Baix Maestrat, el Montsià, la Ribera d'Ebre, la Terra Alta, i part de les comarques de l'Alt Maestrat, el Baix Camp, els Ports i el Priorat, amb 230.000 habitants aproximadament.

La diòcesi tortosina limita pel nord amb la diòcesi de Lleida, a llevant amb l'arxidiòcesi de Tarragona i el Mar Mediterrani, a ponent amb l'arxidiòcesi de Saragossa i la diòcesi de Terol, i pel sud amb la diòcesi de Sogorb-Castelló.

La diòcesi està dividida en tres zones pastorals: Nord, Centre i Sud, amb 7 arxiprestats. Té 141 parròquies, totes territorials, 70 amb rector resident i 71 administrades per preveres des d'altres parròquies. Els preveres diocesans són actualment 133, dels quals 91 exerceixen el ministeri a la diòcesi i 6 en altres diòcesis. El nombre de sacerdots emèrits, col·laboradors molt necessaris, però sense responsabilitats, és de 36. N'hi ha, també, 2 diaques permanents. Hi viuen 4 comunitats religioses masculines, amb 11 religiosos, i 1 Institut de Vida Secular, masculí, amb 4 preveres. Les comunitats religioses femenines són 31: 11 de vida contemplativa, amb 93 religioses, i 20 de vida activa, amb 187 religioses.

Zona	Habitants	Parròquies	Preveres	Comunitats	Religiosos/es
NORD	39.574	41	23	3	20
CENTRE	117.401	59	71	21	182
SUD	73.280	40	37	11	95
TOTAL	230.255	140	131	35	297

Regularment cada tres estius, com si es tractés del monstre pseudomitològic i turístic del *Loch Ness*¹, es torna a engegar la

¹ Des dels primers albiraments moderns als anys 30 fins a les primeres fotografies fetes als anys 50 del segle passat, el monstre terrorífic del llac Ness, a Escòcia, s'ha convertit en la llegenda més famosa del Regne Unit i en una gran atracció turística. Una antiga contalla diu que hi habita un monstre anomenat *Nessie*, un rèptil allargat, amb gupes i un petit caparró. S'han aportat moltes fotos i fins i tot una pel·lícula assegurant l'existència del monstre. El llac arriba a tenir fins a 300 m de fondària i l'aigua és fosca (per l'existència de torba), la qual cosa aporta elevades dosis suplementàries de misteri. Últimament s'han fet estudis amb sonar i a les parts menys fondes s'han trobat unes misterioses alineacions de pedres formant

consuetudinària polèmica sobre la modificació dels límits territorials de la diòcesi tortosina. Alguna vegada ha estat de la mà del partit regionalista/nacionalista Unió Valenciana (UV), que mai no s'ha distingit, per cert, per les seves posicions pancatalanistes o, si més no, mesurades sobre els temes territorials o lingüístics. Doncs bé, alguns dirigents de tan inefable formació política blavera exigien que les parròquies del Bisbat de Tortosa, situades al nord de la província de Castelló, passessin a dependre del Bisbat de Sogorb-Castelló, mentre es disposaven a presentar una moció parlamentària en aquest sentit a les Corts valencianes. Potser hi havia en ells també certa fosca nostàlgia del concordat subscrit entre la Santa Seu i el govern espanyol del general Franco (27-8-1953) que establia, entre altres curioses particularitats, que es modifiquessin successivament, de mutu acord, les fronteres diocesanes per tal que no abastessin diferents províncies civils².

Afortunadament, no sembla que aquesta posició compti amb el suport de la ciutadania ni de les autoritats civils i eclesiàstiques del municipis implicats. De fet, dos dels ajuntaments més importants, Benicarló i Morella, acusaven directament els dirigents d'UV d'anar en contra del sentiment majoritari de la població i dels clergues, així com de defensar unes voluntats artificioses i inexistents entre la societat civil del nord del País Valencià. Nogensmenys, la petició dels bisbes catalans de crear una regió eclesiàstica tarraconense és una qüestió de procediment i activitat pastoral de l'Església catalana i res té a veure amb els límits territorials comarcals, provincials o autonòmics ni amb la separació utòpica d'aquells bisbes de la conferència episcopal espanyola. Aquí no es tracta de crear una superesglésia sinó que, tot seguint les directrius del concili Vaticà II, cal articular les esglésies diocesanes establertes en una certa "regió" o en una realitat o context sociocultural determinat per tal de constituir una "agrupació orgànica d'esglésies" (cf. la constitució dogmàtica sobre l'Església *Lumen Gentium*, 23d) i així possibilitar la inculturació de la fe i que "l'Evangeli parli totes les llengües". En les resolucions i missatges del mateix Concili Provincial Tarraconense de 1995 trobem (v. 140), referint-se a l'ús del català com a llengua pròpia de l'Església a Catalunya, que "cal exceptuar, a més de les esglésies

cercles, al lloc on es pensava que havien trobat els ossos del monstre! Però, podria ser que existeixi realment?

² El 3 de gener de 1979, sis dies després d'entrar en vigor la Constitució espanyola, es firmava a la Ciutat del Vaticà un conjunt d'acords entre l'Estat espanyol i la Santa Seu, que configuraven el conegut com a concordat amb l'Església catòlica, mitjançant el qual Espanya regula les relacions amb aquesta confessió religiosa. Aquest concordat substitueix el de 1953, que negociat des de la necessitat urgent de reconeixement internacional de l'Espanya franquista, confirmava la profunda confessionalitat de l'Estat definit pels principis fonamentals del Movimiento Nacional com una "monarquia tradicional, catòlica, social y representativa" que "considera como timbre de honor el acatamiento a la Ley de Dios, según la doctrina de la Santa Iglesia Católica, Apostólica y Romana, única verdadera y fe inseparable de la conciencia nacional que inspira su legislación"; tot això simbolitzat amb la imposició a Franco de les insígnies de l'orde de Crist, la distinció més gran que la Santa Seu podria concedir a un polític.

situades en territoris que no són de parla catalana, altres esglésies determinades per un legítim costum, per la condició dels fidels o bé per diverses circumstàncies”.

En el sentit exposat al paràgraf anterior, seria desitjable que la publicació setmanari *Vida diocesana*, que edita el Bisbat de Tortosa – escrita gairebé en la seva totalitat en llengua catalana– assumís un exercici de sensibilitat vers aquesta problemàtica en les parròquies valencianes de la diòcesi, introduint eventualment la llengua castellana a les seves planes, tot tenint en compte l'elevat índex d'immigració que s'està produint els darrers temps a la zona. I és que davant l'opinió popular i les reiterades peticions de la feligresia, no resulta prudent escatimar petits esforços econòmics en un tema de tanta transcendència social, ni resulta assenyat donar arguments més o menys demagògics als separatistes de sempre.

Vegeu, doncs, que segons les consideracions anteriors, el que ha succeït entre els bisbats de Lleida i Barbastro no té res a veure amb la realitat territorial i antropològica del bisbat tortosí, de la mateixa manera (i perdoneu la semblança, perquè són veritablement grans les diferències) que molt poc o res té a veure el problema polític d'Euskadi en relació al conjunt de l'Estat amb el de l'Ulster, el de Kosovo o el d'Osètia del Sud.

Pel que fa a les circumscripcions diocesanes, cal tenir ben present el decret conciliar *Christus Dominus* sobre l'ofici pastoral dels bisbes, aprovat el 28-10-1965 per 2.319 pares conciliars, i que recull la collita d'idees madurades en la reflexió teològica de quatre anys i, especialment, el fruit de les bases doctrinals establertes en la constitució sobre l'Església. S'hi especifica que per tal d'aconseguir les seves finalitats, les diòcesis han d'estar convenientment delimitades per salvaguardar la unitat orgànica, amb una racional distribució del clergat i dels béns. Per això, cal observar els següents criteris generals:

- a) Tenir molt present la varietat de la composició del poble. El territori ha d'ésser sense solució de continuïtat i s'ha de procurar el respecte a les circumscripcions civils, així com les particulars condicions històriques, geogràfiques, psicològiques i econòmiques de les persones i dels indrets.
- b) L'extensió del territori permetrà que el bisbe pugui celebrar personalment els pontificals, fer les visites pastorals, dirigir i coordinar les obres apostòliques i, sobretot, conèixer els sacerdots, religiosos i laics participants en les activitats diocesanes. També serà prou gran per tal que es puguin aplicar i absorbir fructuosament totes les forces en el ministeri.

- c) A cada diòcesi ha d'haver-hi sacerdots en nombre suficient per a l'exercici del seu ministeri, així com oficines i mitjans materials per a la sustentació de les persones i de les institucions pròpies.
- d) Totes les innovacions territorials s'hauran de sotmetre a l'examen de la Conferència Episcopal competent, la qual, amb el judici previ dels bisbes interessats i, si escau, d'una comissió episcopal especial, proposaran les seves decisions i desigs a la Santa Seu Apostòlica.

Altrament existeix la Comissió Central de l'episcopat espanyol per a l'estudi de la reestructuració dels límits de diòcesis i províncies eclesiàstiques que ha presentat l'encàrrec de l'esmentada comissió i que fa referència a les revisions de les circumscripcions eclesiàstiques. Els bisbes de la Conferència Episcopal Tarraconense han ratificat sovint els criteris de naturalesa pastoral que han d'orientar aquest treball, inspirats en el Concili Vaticà II i facilitats per la comissió. Creuen també que caldria abans projectar l'agrupació de províncies eclesiàstiques més pròximes per raons pastorals formant regions, segons recomana el mateix Concili i preveu el projecte de reforma del Codi de Dret Canònic.

Caldria, doncs, amics meus, analitzar la nova segregació que algú irreflexivament propugna de la diòcesi de Tortosa a la llum dels criteris del decret esmentat. Com també seria força convenient, des d'altra perspectiva, reparar el dèficit actualment existent en les comunicacions terrestres entre el nord de Castelló i el sud del Principat. D'entrada, cal no confondre ni barrejar les circumscripcions o delimitacions geofísiques eclesiàstiques amb les civils o administratives, que gaudeixen d'altres finalitats (per exemple, dins de la administració pública, també són diferents les unitats territorials militars, judicials, politicoadministratives, sanitàries, hidrològiques, etc., en funció de les seves comeses, i ningú s'admira d'això). I és que, tal com diu l'evangeli *ad hoc*, "doneu al Cèsar allò que és del Cèsar, i a Déu allò que és de Déu".

Pel que es refereix a les qüestions antropològiques, a les quals es refereix el decret conciliar resumit anteriorment, vegem que entre un veí de Vinaròs o de Morella i un d'Alcanar, de la Sénia o de Gandesa no n'hi ha cap diferència substancial, no ja solament des del punt de vista religiós o cultural, sinó tampoc des de pràcticament qualsevulla altra opció psicosocial. **En això es basa, en bona mesura, l'oportunitat de constituir en el futur un àmbit territorial autonòmic situat a cavall entre les tres comunitats autònomes germanes del País Valencià, l'Aragó i Catalunya, que sigui també fidel reflex de la unió cultural i religiosa dels habitants d'aquestes terres, tal com es desenvolupa en el capítol 20 d'aquest mateix llibre.**

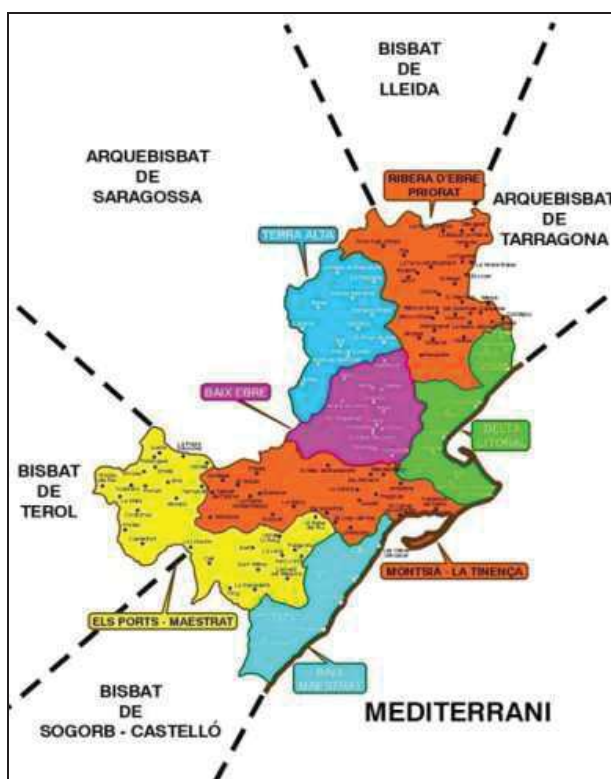


FIG.10. L'actual diòcesi de Tortosa.

De fet, fins a la segregació resultant del decret pontifici *De mutatione finium Dioecesium Valentinae-Segobricensis-Dertosensis* del 31/05/1960, que va transferir bona part del seu territori (concretament els arxiprestats de Nules, Vila-real, Castelló de la Plana, Lucena i Albocàsser, amb l'excepció de la parròquia de Catí, en un conjunt de 68 parròquies, 215.000 estadants, 110 sacerdots i 128 seminaristes) a la diòcesi de Sogorb-Castelló, el feraç bisbat de Tortosa, a cavall entre els tres regnes de l'antiga Corona d'Aragó, havia tingut la major part del seu territori dins del Regne de València. Així doncs, aquesta intensa valenciania ja ens ve de solera i ha estat un fet connatural en el decurs de la Història: per l'any del Senyor de 1178, uns trenta anys després de la carta pobla de Tortosa atorgada pel comte Ramon Berenguer IV, el seu fill Alfons el Cast, aprofitant l'avinentesa de la solemne consagració de la seu romànica de la diòcesi, ja assenyalava una delimitació del bisbat (que segons ell ja venia de bell antuvi, o sia, de l'època preàrab) que començava per "Almenara i els seus termes" i continuava pels mateixos indrets que configuraven la diòcesi de Tortosa fins al 1960. P. L. Pelegrín (arxiver de la seu de Sogorb) i el gran historiador de la València àrab M. Sanchís Guarnier, sostenen que el territori comprès des del riu Sénia fins a Almenara fou incorporat a Tortosa pel rei Jaume I el Conqueridor, mitjançant un document donat a conèixer pel valencià F. Diago pel 1613 en els seus *Anales del Reyno de Valencia* (t. 1r., ll. 7è, cap. 30) datat el 3 de setembre de l'any de gràcia de 1225, en reconeixement per l'ajut rebut

del bisbe reconqueridor Ponç de Torrella³. A més, podríem fer esment d'altres nombrosos documents històrics justificatius d'aquesta circumstància, als quals fa referència qui fou l'anterior degà del capítol catedralici de Tortosa, monsenyor Aureli Querol Lor, en els seus estudis, alguns dels quals encara són inèdits.

Fins i tot cal pensar que la influència tortosina fins a Almenara resulta anterior als visigots. Aquesta opinió és perfectament deduïble de les tesis d'estudiosos reconegudíssims com ara Bosch Gimpera, Pericot i Tarradell, que conjuminades amb les de Menéndez Pidal, Sánchez Albornoz, García Villada i Lévi-Provençal, situen Almenara com el probable límit dels assentaments ibers ilercavons establerts a l'Ebre. Existiria, doncs, una centralitat ancestral del tram final o inferior del riu Ebre sobre les terres valencianes, molts segles abans, com es veu, de l'existència del regne de València i de la mateixa capital del Túria.

I mentrestant Tortosa, a la vora del pare Ebre, entre els udols llargs i secs del vent de dalt, continuava la seva singladura històrica. A partir d'aquell moment (segles XIV, XV i XVI), gran part dels bisbes tortosins foren valencians o bé estaven estretament lligats amb famílies nobles valencianes (Bernat Oliver⁴, Ot de Montcada, Alfons d'Aragó⁵, Joan d'Enguera, Lluís de Mercader, Joan Baptista Cardona), fins arribar a la insigne tanda holandesa (Adrià d'Utrecht⁶ i Guillem d'Enkiworth).

³ En temps del bisbe Ponç de Torroella (1213-1254), la diòcesi de Tortosa conegué el seu temps de màxima expansió, amb la conquesta de Morella (1232), Borriana (1233) i, finalment, València (1238), que permeteren la gran expansió meridional del bisbat i l'adquisició de molts béns per a la diòcesi.

⁴ Fou teòleg i eclesiàstic de l'orde de sant Agustí. El seu prestigi intel·lectual li dugué a ocupar en la seva orde càrrecs de govern, com ara prior provincial. Es relacionà amb la cort aragonesa i la pontificia d'Avignó. Fou bisbe d'Osca, Barcelona i Tortosa. Realitzà diverses missions polítiques per encàrrec de Pere IV i Clement VI, la darrera a València el 1348 per avindre a la Unió Valenciana, enfrontada a l'autoritarisme del monarca, amb el rei. La seva obra més coneguda és *Excitatorium Mentis ad Deaum*.

⁵ El 24 de maig de 1452 s'iniciaren a l'assut actual de Xerta-Tivenys els treballs d'un primer canal a la banda de Tivenys (esquerra). En morir Ot de Montcada, aquests treballs es van paralitzar, però es van reprendre quan el seu successor, Alfons d'Aragó, va aconseguir 9.000 sous per a tres anys, i va encarregar el projecte al mestre Ochoa de Vermeo.

⁶ Adrià de Florència, conegut com Adrià d'Utrecht, fou bisbe de Tortosa entre els anys 1516 i 1523. Degà de la Universitat de Lovaina, preceptor de l'emperador Carles V, s'encarregà de gestionar-li la successió de Ferran el Catòlic i li aconseguí el nomenament de rei de la Corona d'Aragó i de Castella el mateix any del seu nomenament com a bisbe de Tortosa. Nomenat cardenal el 1517, inquisidor general per a la Corona d'Aragó (1517-1522) i de Castella (1518-1522), començà a actuar contra els moviments luterans a casa nostra. Fou designat pel monarca per rebre el jurament de fidelitat dels agermanats valencians i com a regent de Castella hagué de fer front a les revoltes de les comunitats. Mentrestant, la diòcesi estava privada de l'acció pastoral del seu bisbe, que només hi sojornà un mes, el temps just per celebrar a la Catedral la festa del Corpus el 6 de juny de 1522. Aquest any fou elegit papa i per por a la pesta abandonà precipitadament la diòcesi i el Principat camí de Roma. Conservà el títol de bisbe de Tortosa fins a la seva mort. Atorgà als seus successors a la seu de Tortosa el privilegi de poder usar el solideu porpra com els cardenals. El seu pontificat va ser molt curt, ja que va morir a Roma l'any del Senyor de 1524.

Però és que encara aquesta intensa valenciania del conjunt diocesà continua essent visceral, avui en dia, i els mateixos capellans castellonencs tenen molta més tirada cap a la zona de Tortosa que cap a l'àrea de Sogorb-Castelló. Als gairebé cinquanta anys del decret pontifici reductor, la majoria dels sacerdots exercitants són valencians; el fet hipotètic d'extirpar totes les terres valencianes de la diòcesi de Tortosa implicaria, en contraposició a les directrius del ja esmentat decret *Christus Dominus*, no ja només un profund error cultural i històric, sinó també una injustificable insensibilitat pastoral que, a més, dificultaria probablement la pervivència de la diòcesi ulterior per manca d'efectius vocacionals humans (solament aquesta condició seria *sine qua non* per tal d'evitar una nova segregació).

No és agosarat suposar que, en produir-se la nova escissió, el bisbat de Tortosa perdria els arxiprestats de Morella, de Sant Mateu, de Benicarló i de Vinaròs, que aglutinen una trentena de municipis de fora del Principat, tot propiciant la petició o exigència, en el futur, d'una Conferència Episcopal catalana al marge de l'espanyola i constituïda per les diòcesis de la província eclesiàstica Tarraconense i l'arxidiòcesi de Barcelona. En total, Tortosa es quedaria sense 37 dels 131 sacerdots de l'actual diòcesi, sense 40 de les 140 parròquies que la integren i sense 13 de les 35 comunitats religioses que hi formen part. Tot plegat implicaria, en definitiva, la pèrdua de 73.280 habitants dels 230.000 que som en l'actualitat, la qual cosa constitueix una irracionalitat des del punt de vista de la formació d'entitats territorials diocesanes amb un profitós equilibri demogràfic i superficial.

Sembla, altrament, que també Unió Valenciana era partidària de la realització d'un inventari de tot el patrimoni de les parròquies castellonenques pertanyents al bisbat de Tortosa, amb l'objectiu que, en cas de segregació, no es perdi cap peça. Per a ells resulta inacceptable que la conselleria de Cultura de la Generalitat valenciana pugui finançar projectes de conservació i restauració d'elements que passin a ésser hipotèticament propietat d'un bisbat català, sense tenir prou en compte que el patrimoni pertany a les parròquies i no al bisbat, raó per la qual, en aquell supòsit de divisió, tots els béns es quedarien a la respectiva parròquia⁷. A més s'ha d'afegir, finalment, que el bisbat de Tortosa, a diferència d'altres, no disposava d'un gran museu diocesà, per la qual cosa s'ha constituït una certa xarxa de museus parroquials (Morella-Sant

⁷ Com a exemple prou significatiu de la conflictivitat que tot això comporta (i que sempre caldria evitar) vegem com el Vaticà va ordenar que el bisbat de Lleida cedís les obres d'art a la diòcesi de Barbastro, després de deu anys de litigi entre tots dos bisbats. El Museu Diocesà de Lleida conté obres d'art que eren d'esglésies de la Franja de Ponent, que fins al 1995 formaven part del bisbat de Lleida. Però fa gairebé catorze anys l'episcopat espanyol va transferir vuitanta-quatre parròquies de la Ribagorça, la Llitera i el Baix Cinca del bisbat de Lleida al de Barbastro-Montsó. El mateix tràmit van seguir 27 parròquies més el 1998. D'aquesta manera es fragmentava la diòcesi de Lleida per primera vegada en vuit-cents anys i començava el litigi, llarg i penós, per les obres d'art esmentades.

Mateu-Traiguera) que alberguen peces de gran valor artístic, religiós i històric, com ara reliquiaris, custòdies, retaules, quadres, creus i imatges processionals.

Per totes les raons abastament exposades i a la llum de la doctrina de l'Església catòlica, apostòlica i romana, considero que el manteniment de la diòcesi de Tortosa, en la seva configuració actual, no solament és una aspiració sentida per la immensa majoria dels diocesans, sinó que resulta absolutament transcendental per a l'acompliment del seus objectius pastorals.



Foto núm. 11. La Catedral de Tortosa (Baix Ebre), al bell mig del nucli antic de la ciutat.



CAPÍTOL 17

Tortosa i la vegueria del Renaixement

Avui, quan tant es parla de la consecució de la vegueria de les Terres de l'Ebre dins del marc de la nova organització territorial del país, convé conèixer quina era la situació tot just en l'època del Renaixement, que any rere any, des del 1996, a finals del mes de juliol, és motiu de festa i commemoració, amb notori èxit i assistència de públic, a la vella capital del territori. La Festa del Renaixement de Tortosa compta amb uns 500 actors, més de 70 espectacles diaris, mercats d'època, tavernes i unes 3.000 persones vestides d'època. La Festa va ser declarada l'any 2005 festa local d'interès turístic de Catalunya per la Generalitat i Festa d'Interès Turístic Nacional pel Ministeri d'Indústria i Turisme. També va rebre la placa d'honor del turisme de Catalunya 2005 que atorga el Govern de la Generalitat. Darrerament, Tortosa ha estat la ciutat guanyadora en els premis nacionals de Turisme organitzats pel Canal Temàtic de Turisme de Digital Plus, rebent el premi a la "Millor iniciativa Oci Cultural". Tortosa participava representant a Catalunya i ha estat seleccionada per les seves accions d'iniciativa ocicultural aprofitant el seu patrimoni artístic-cultural, en referència especialment a la Festa del Renaixement, però també a d'altres activitats com el festival Internacional de Teatre Entrecultures o l'activitat turística Viu lo Riu. En aquesta categoria, Tortosa competia amb ciutats importants com ara Cuenca, Granada, Santander, Llanes, La Orotava, Fuenlabrada o Haro, entre d'altres. La candidatura de Tortosa va rebre gairebé 14.000 vots a favor a través de trucades telefòniques, missatges SMS o *e-mail*. En total, a les diferents categories dels premis optaven un total de 100 municipis d'arreu de l'estat espanyol.

Des del punt de vista històric, veiem com Catalunya ha sofert contínues reestructuracions territorials. Des d'acabada la Reconquesta l'any 1153, on la intervenció extensiva de la sobirania comtal de Barcelona va obligar al poder reial a delegar la seva autoritat —en tot el que li pertocava— a funcionaris situats a diversos indrets de Catalunya, és on ja podem observar que en alguns llocs substituïren els vescomtes pels veguers, i els territoris dins dels quals exercien les seves atribucions foren anomenats vegueries. Es tractava, doncs, de la primera divisió amb territoris ben delimitats que ha arribat amb tot detall fins a nosaltres. Llavors, la divisió de Catalunya era de divuit vegueries (Girona, Barcelona i el Vallès, Vilafranca, Tarragona, **Tortosa**, Besalú, Osona, Manresa, Cervera amb els Prats, Montblanc, Tàrraga, Lleida, Camprodon, la Ral, Ripollès, Berguedà, Camarasa i Pallars).

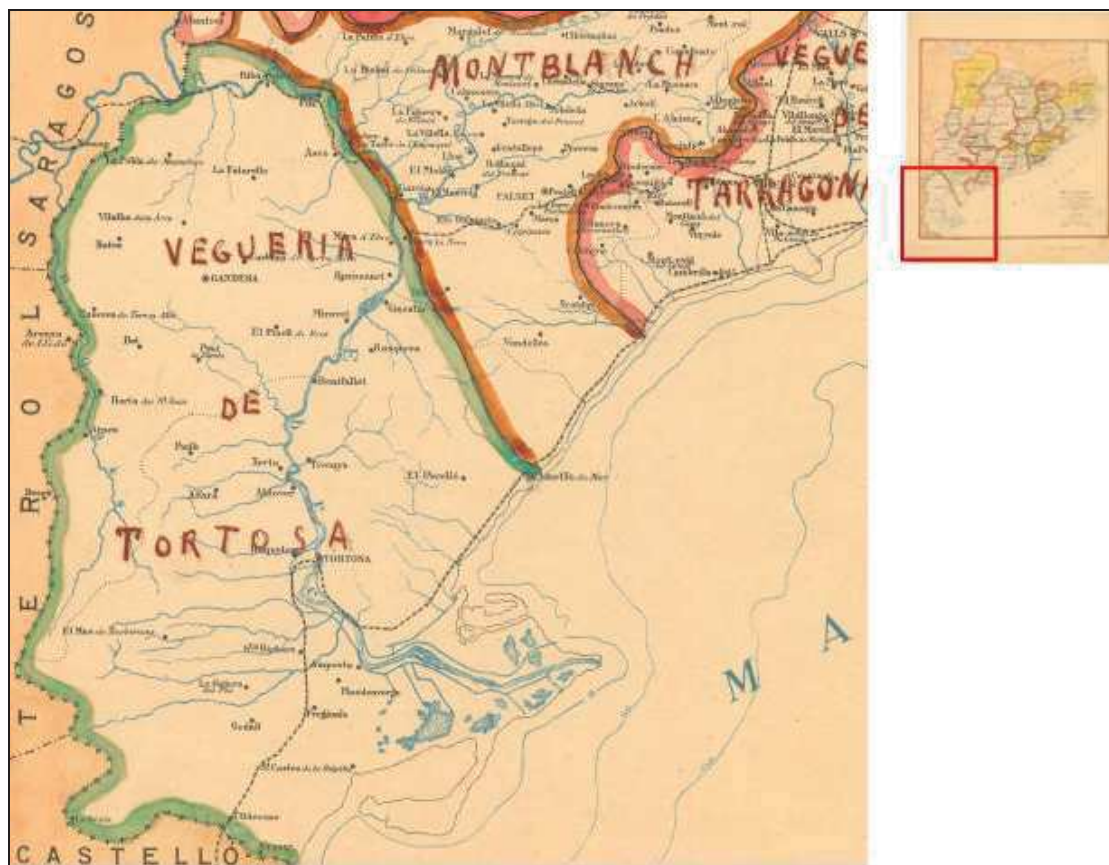


Fig. 11. Divisió de Catalunya en vegueries i subvegueries amb especificació de la vegueria de Tortosa, segons la relació de Joseph Aparici Mercadel, 1708. El mapa fou completat després amb indicació de les línies del ferrocarril (finals del segle XIX).

Més endavant, en el transcurs del temps, les vegueries sofriren notòries variacions territorials; fins i tot algunes desaparegueren, però també se n'instituiren altres de noves. Tanmateix, n'hi hagué que foren subdividides en circumscripcions menors anomenades **subvegueries**, sense que per a aquestes subdivisions tampoc no hi hagué cap criteri de proporció.

Segons Carreras Candi, el 1513 existien les divuit vegueries següents: Rosselló i Vallespir, Girona, Barcelona i Vallès, Vilafranca del Penedès, Tarragona i Camp, **Tortosa**, Vic i Osona, Manresa, Cervera, Montblanc, Tàrrrega, Lleida, Balaguer, Vilafranca de Conflent, Camprodon, Vall de Ribes, Puigcerdà i Urgell. I, a més a més, com a dependències d'aquelles, les subvegueries de Moià, Igualada, els Prats de Rei, la Ral, Ripoll, Lluçanès, Berga i Berguedà, Agramunt, Tarn i Pallars.

Les vegueries, nascudes d'una necessitat de govern en el període constituent de la nació catalana, en topa amb les limitacions territorials que el poder senyorial li oposava, no podien emmotllar-se a les

característiques del terreny ni agermanar grups humans veïns, la qual cosa els donà una certa artificiositat que conservaren durant la seva vigència. La força de la tradició administrativa, el joc dels interessos creats i, encara, les supervivències dominials de les passades centúries, accentuaren els defectes originaris d'aquests territoris catalans.

En aquest context, la Tortosa del segle XVI esdevé un dels centres culturals i artístics més rellevants de la Catalunya de l'època del Renaixement, on es gestaren i es produïren alguns dels elements més importants i singulars que constitueixen el nostre llegat cultural i patrimonial.

L'edat mitjana acabà amb una llarga crisi que va culminar en la Guerra Civil (1462-72) entre Joan II i la Generalitat, agreujada per importants conflictes socials al camp i a la ciutat, l'expulsió el 1492 dels jueus¹ i l'expansió turca per la Mediterrània, que posarà en perill el comerç amb l'Orient². D'altra banda, els nous descobriments geogràfics van desplaçar progressivament les principals rutes comercials cap a l'oceà Atlàntic. Amb aquests precedents, el segle XVI ha estat vist com una etapa de decadència, tot i que avui sortosament s'observa una clara tendència de recuperació i revisió del període.

Tot indica que la ciutat al segle XVI manté el ritme de **l'activitat econòmica i comercial**. No sembla que minvi la importància cabdal de la navegació i el comerç pel riu Ebre: des de Tortosa cap a l'interior de la Península pujaven els productes manufacturats, en sentit contrari, riu

¹ Al llarg dels segles, els jueus van ser forçats a convertir-se al catolicisme. Els conversos –nous cristians– habitualment rebien la protecció d'un amo cristià, que els oferia el cognom. Després de l'atac al call de Barcelona, el 1391, alguns conversos van poder ocupar càrrecs que anteriorment els eren prohibits. La Inquisició va perseguir aquells conversos que continuaven les pràctiques jueves, provocant els nombrosos actes de fe de l'època. Aquesta situació va empitjorar el 1492, quan els reis catòlics, Isabel de Castella i Ferran d'Aragó, dictaren l'edicte d'expulsió dels jueus que encara vivien en el seu territori.

² L'expansió turca cap a la Mediterrània occidental s'accelerà a partir de mitjan segle XV, amb la caiguda de Constantinoble (1453). Allò que fins llavors s'havia conegut com *llac cristià*, la Mediterrània, començà a convertir-se en un mar perillós. Els turcs arriben ben aviat a la Mediterrània occidental, on compten amb el suport dels petits emirats nord-africans. Molts dels atacs són organitzats pels germans Barba-rossa. Potser un exemple del que passava aleshores sigui l'illa de Menorca. Un dels germans Barba-rossa va ser el responsable l'any 1535 d'un atac contra Maó (Menorca), on després de quatre dies de setge hi va haver més de vuit-cents morts. Aquest atac era la resposta turca a la conquesta de Tunis per part de les tropes del rei Carles I. La mateixa illa de Menorca hauria de patir un atac encara pitjor el 1558, quan un estol de 150 naus, al capdavant de les quals anava Piali Patxà atacà Ciutadella. Després d'uns dies de setge, la ciutat va caure en mans turques, i més de quatre mil presoners van ser enviats cap a Istanbul. Els atacs turcs continuaren sent molt intensos fins a la batalla de Lepant (1571), on la flota de la confederació hispana va derrotar la turca. De tota manera, això no significà la fi dels atacs turcs, en gran mesura perquè Felip II desplaçà el centre d'atenció cap a l'Atlàntic, per protegir l'or i els altres metalls preciosos que venien d'Amèrica. Pel que fa a les illes Pitiüses, també patiren gran quantitat d'atacs turcs al llarg del segle XVI, per bé que cap no arribà a tenir la intensitat dels que va patir l'illa de Menorca. Els atacs procedents del nord d'Àfrica eren habituals des de gairebé el mateix moment de la conquesta, i contribuïren, al començament del segle XV, al despoblament de l'illa de Formentera.

avall, els productes primaris (llana, cereals, oli carn i pells). La ramaderia, l'agricultura i l'artesanat constituïen la base econòmica de la ciutat i del territori.

Amb el pas inexorable del temps, però, el desequilibri del règim territorial de vegueries havia d'ésser rectificat. Això ho hagué de realitzar posteriorment el rei Felip Vè d'Espanya en abolir, després dels fets de l'any 1714, les llibertats de Catalunya. Precisament, una de les disposicions del Decret de Nova Planta, emès al 1716, fou la divisió del territori català en dotze corregiments i un districte, format aquest curiosament per la Vall d'Aran. Dos anys més tard apareixia un edicte amb la divisió i els confins dels susdits corregiments, exposats, per cert, amb gran detall. Malgrat que la nova divisió territorial resultava més proporcionada, el concepte de la vegueria sobrevivia en el llenguatge popular i acabà fent-se sinònim del de corregiment; i també el mot és usat en ple segle XIX per a designar un territori.

L'emperador Napoleó Bonaparte va decretar a París, el 2 de febrer del 1812, el Règim Civil per a l'adaptació a l'Administració Imperial de l'ordenament territorial del Principat de Catalunya. El país va quedar dividit en quatre departaments o prefectures: la prefectura del Ter, amb capital a Girona; la del Segre, amb capital a Puigcerdà; la de Montserrat, amb capital a Barcelona; i la de les Boques de l'Ebre, amb capital a Lleida. Tanmateix, el territori català es va subdividir en districtes o subprefectures. Aquesta administració amb propòsits annexionistes, es va anar imposant a mesura que s'ocupaven lentament les capitals i els territoris conquerits, des del 1811 al 1813. Però per poc temps, davant la desfeta de les tropes imperials a Europa, es va anar substituint aquesta estructura per l'administració militar d'ocupació i es va instal·lar la capitalitat única a Girona. Al cap i a la fi, la divisió napoleònica capgirava en gran part les divisions tradicionals i afrancesava, amb l'origen de llurs denominacions, la nomenclatura existent fins aleshores.

A Espanya es va arribar a un primer avanç de divisió provincial a finals del segle XVIII i començaments del XIX. Amb l'accés al poder dels liberals, i després d'algunes temptatives infructuoses, el ministre Francisco Javier de Burgos va projectar oficialment, el 30 de novembre de 1833, el decret establint l'actual divisió provincial, atenent també l'aspecte econòmic, de tal manera que cada nova província participés, en tot el que pogués, de la plana i de la muntanya, del terreny fèrtil i de l'agronòmicament pobre, de comarques ramaderes i d'altres essencialment agrícoles, sempre tenint en compte que cada província es pogués abastar ella mateixa i desenvolupar-se econòmicament amb els seus propis mitjans, sota una concepció autàrquica i, evidentment, força allunyada de la filosofia econòmica i comercial dels nostres temps.



Fig. 12. Detall de la vegueria o *Territorium Dertusense*, segons mapa del 1650.

Paral·lelament, vegem com la consciència del fet comarcal al conjunt dels Països Catalans és força antiga. Des de l'alta edat mitjana tenim constància documental abundosa de corònims que esdevindran comarcals, per bé que llavors responien a algun tipus de demarcació administrativa (reial, senyorial o eclesiàstica): Rosselló, Cerdanya, Pallars, Ribagorça, Urgell... Des de mitjan segle XIII al País Valencià (*Llibre dels feits* de Jaume I, v. 1244), almenys des de les acaballes del segle XVI al Principat-Estat (*Geografia de Catalunya* de Pere Gil, 1600), etc., se succeeixen les referències a comarques pròpiament dites, naturalment amb límits imprecisos, entre les quals estan les ja esmentades i, també, l'Empordà, el Vallès, el Penedès, el Camp de Tarragona, la Noguera, la Segarra, el Maestrat, la Ribera de Xúquer, la Marina, el Pla de Mallorca, etc.; hi sovintegen, també, els corònims subcomarcals: la Salanca, la Vall de Ribes, les Guilleries, la Ribera de Sió, la Conca de Meià, el Pla de l'Arc, la Tinença d'Alcalatén, la Foia de Castalla, la Valldigna...

És molt llarg el camí que encara hem de recórrer pel que fa a la creació de noves infraestructures i serveis a les Terres de l'Ebre. Malgrat això, i sense voler caure en l'enyorança a la qual es referia el gran poeta Martí i Pol quan deia: "massa sovint girem els ulls enrere / l'enyor voraç ens xucla la mirada...", també és cert i és evident que hi ha fets importants a la regió catalana de l'Ebre que ens parlen, entre bromes i foscors, d'algun desconcert recent, d'un prodigiós i esplendorós passat.



CAPÍTOL 18

Les Terres de l'Ebre a l'inici del segle XXI

1. Les Terres de l'Ebre: cruïlla de comunicacions i de cultures

Les comarques de l'Ebre han estat històricament el punt d'enllaç entre el camí costaner del País Valencià a Catalunya i el que, baixant pel decurs del riu Ebre, uneix les nobles terres de l'Aragó amb la mar. Això els hi ha permès d'actuar com a intermediaris comercials dels productes agrícoles de la zona, principalment l'arròs, els cítrics, el vi i l'oli d'oliva. Es troben en una situació geogràfica privilegiada, com a cruïlla de comunicacions i de cultures. Malgrat això, els accidents orogràfics dels Ports de Tortosa-Beseit han fet molt més fàcils els enllaços amb el País Valencià a través de la depressió litoral: tant la carretera N-340 com l'autopista AP-7 (amb cinc sortides al territori) com l'autovia de l'interior A-7 (actualment en procés de construcció) aprofiten en força trams aquest avantatge geomorfològic, així com la via fèrria coneguda com corredor de la Mediterrània. Posteriorment, la construcció de l'anomenat eix de l'Ebre ha permès millorar la comunicació de la Ribera d'Ebre i la Terra Alta amb la zona costanera, tot suplint la mancança originada, als anys seixanta del segle passat, per la desaparició del ferrocarril de la Vall de Safán, avui convertit en Via Verda, que havia tradicionalment constituït un nexa d'unió entre els pobles i les cultures del territori més meridional de Catalunya; no obstant això, el seu desdoblament, reclamat insistentment des del territori, resta com una assignatura pendent i d'urgent resolució pels governs autonòmic i estatal.

En el decurs de les darreres dècades, les Terres de l'Ebre han experimentat una profunda transformació. L'activitat econòmica de la zona, des de la tradicional especialització en l'agricultura, ha enregistrat un intens procés de diversificació, que ha permès una major presència de les activitats industrials i dels serveis. Avui, l'economia del conjunt és més diversa i la seva estructura productiva s'assembla més a la del conjunt de Catalunya, tot i el menor pes de la indústria i dels serveis. Malgrat aquesta transformació intensa en la seva estructura productiva, existeixen encara importants peculiaritats que convé destacar. Posteriorment, l'anàlisi monogràfica de cadascuna de les quatre comarques que constitueixen la futura vegueria de les Terres de l'Ebre facilitarà entrar més en el detall de cada problemàtica específica.

L'anàlisi individualitzada de les comarques ebrenques ens mostra un major grau de diversificació industrial (amb la presència de 22 sectors industrials dels 26 que componen l'actual Classificació d'activitats

econòmiques¹) en les comarques del Baix Ebre i Montsià, encara que la manca de diversificació no sembla ésser precisament el problema fonamental del territori. La comarca del Baix Ebre és la que presenta un major grau de diversificació i també el major nombre de treballadors a la indústria. Li segueix la comarca del Montsià amb una menor diversificació i també menor nombre de treballadors. A continuació, per aquest mateix ordre, trobem les comarques de la Ribera d'Ebre i la Terra Alta².

Pel que es refereix a la distribució dels serveis, al document titulat *Estudi qualitatiu sobre les percepcions econòmiques dels agents econòmics i institucionals de les Terres de l'Ebre*, del prof. Germà Bel, catedràtic d'Economia Aplicada de la Universitat de Barcelona (citada a la bibliografia), s'especifica que "... tant els nuclis urbans com els polígons industrials tenen problemes en la provisió de serveis de les Terres de l'Ebre, que és insuficient. S'han recollit molts testimonis de situacions poc habituals avui en dia, com són els talls en el subministrament d'electricitat durant dies en cas que caigui in xàfec. La situació en els polígons industrials és la mateixa. No es pot garantir el servei a les empreses que es volen instal·lar a la zona.

S'aprecia un descontent en la població derivat del fet que són *el territori que produeix més energia i som els que estem pitjor servits. Això és bàsic, és inconcebible. Patim totes les conseqüències de generar energia i quan vols posar una empresa no pots ja que no tens suficient subministrament*. Els polígons també tenen problemes en la xarxa de sanejament. Les úniques empreses dels polígons que no presenten problemes són aquelles que s'han creat i han invertit fons privats per crear un sistema propi d'abastament o sanejament. És a dir, les empreses amb auto-provisió no mostren problemes.

Cal destacar que la manca de serveis és present fins i tot en els polígons de nova creació. Les qüestions relacionades amb el subministrament d'aigua i d'electricitat per noves activitats en són un cas de particular importància..."

L'evolució de la població al conjunt ebrenc, desglossada per comarques i municipis, en el període 1975-1996, ha estat la següent:

¹ Es tracta del Decret 137/2008, de 8 de juliol, pel qual s'aprova la classificació catalana d'activitats econòmiques 2009 (CCAIE-2009). L'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat), d'acord amb les funcions que li confereix l'article 10.q) de la Llei 23/1998, de 30 de desembre, d'estadística de Catalunya, i segons el que estableix la Llei 2/2006, de 6 de març, del Pla estadístic de Catalunya 2006-2009, i el que disposa el Decret 290/2007, de 24 de desembre, pel qual s'aprova el Programa anual d'actuació estadística per l'any 2008, ha elaborat una proposta de Classificació catalana d'activitats econòmiques 2009 (CCAIE-2009), amb l'assessorament terminològic del Termeat i una vegada consultat el Consell Català d'Estadística (DOGC núm. 5.170, de 10-7-2008).

² Extret de G. Bel *et al.* a *Perspectives econòmiques de les Terres de l'Ebre (avanç de l'estudi econòmic)*. Barcelona, juliol de 2008. Citat a la bibliografia.

VEGUERIA 5		TERRES DE L'EBRE									
COMARCA	MUNICIPI	NOM DE MUNICIPI	ALT (m)	SUP (km²)	POBLAC.-96	DEHSITAT (hab/km²)	P-75	P-81	P-86	P-91	
Baix Ebre											
9	439044	Aldea, l'	9	35,40	3.563	100,60	..	..	3.402	3.558
9	430069	Aldover	14	20,10	794	39,50	920	875	837	823	
9	430081	Alfara de Carles	334	63,90	383	6,00	505	446	436	391	
9	430136	Armetlla de Mar, l'	19	66,90	4.341	64,90	3.290	3.772	4.143	4.159	
9	439060	Ampolla, l'	8	35,30	1.667	47,20	..	..	..	1.575
9	430252	Benifallet	19	62,60	896	14,30	1.138	1.037	1.013	934	
9	439039	Camarles	13	29,00	2.953	101,80	..	2.822	2.914	2.868	
9	439018	Deiebre	6	91,10	10.157	111,50	..	9.881	10.209	10.180	
9	431021	Paüls	378	43,80	651	14,90	811	741	748	728	
9	431042	Perelló, el	142	106,00	2.152	20,30	3.529	3.536	3.713	2.155	
9	431331	Roquetes	14	136,60	6.057	44,30	5.706	5.817	5.825	5.525	
9	431495	Tivenys	13	53,00	961	18,10	1.165	1.121	1.110	1.049	
9	431554	Tortosa	12	215,30	30.088	139,70	47.243	31.188	28.815	29.452	
9	430521	Xerta	12	32,60	1.216	37,30	1.366	1.318	1.287	1.248	
9		Total comarca Baix Ebre	..	987,87	65.879	66,70	65.673	62.554	64.452	64.645	

COMARCA	MUNICIPI	NOM DE MUNICIPI	ALT (m)	SUP (km²)	POBLAC.-96	DEHSITAT (hab/km²)	P-75	P-81	P-86	P-91
Montsià										
22	430043	Alcanar	72	41,70	7.727	185,30	8.240	7.959	8.023	7.848
22	430141	Ampostà	8	136,20	15.900	116,70	13.521	14.673	15.306	15.321
22	430629	Freginals	126	17,30	341	19,70	465	414	407	373
22	430635	Galera, la	112	27,30	748	27,40	824	799	786	761
22	430688	Godall	168	34,00	751	22,10	891	823	807	763
22	430770	Mas de Barberans	348	75,60	726	9,60	836	784	784	753
22	430786	Masdenverge	54	14,70	912	62,00	848	848	916	925
22	431362	Sant Carles de la Ràpita	11	50,90	10.828	212,70	9.685	10.051	10.306	10.752
22	439023	Sant Jaume d'Enveja	7	48,80	3.352	68,70	..	3.407	3.487	3.429
22	431384	Santa Bàrbara	79	28,20	3.283	116,40	3.378	3.296	3.337	3.348
22	430445	Sénia, la	369	108,10	5.045	46,70	4.393	4.644	4.638	4.863
22	431567	Ulldoona	133	126,10	5.152	40,90	5.462	5.273	5.230	5.171
22		Total comarca del Montsià	..	708,73	54.765	77,30	48.543	52.971	54.027	54.307

COMARCA	MUNICIPI	NOM DE MUNICIPI	ALT (m)	SUP (km²)	POBLAC.-96	DENSITAT (hab./km²)	P-75	P-81	P-86	P-91
Ribera d'Ebre										
30	430192	Ascó	70	74,00	1.714	23,20	1.714	2.037	1.847	1.708
30	430265	Berisсанet	26	23,00	1.020	44,30	1.112	1.148	1.070	1.029
30	430607	Flix	47	116,30	4.372	37,60	5.002	5.009	5.003	5.025
30	430653	Garcia	73	51,80	551	10,60	692	638	604	567
30	430672	Ginestar	26	15,60	835	53,50	1.020	948	938	884
30	430846	Miravet	43	32,20	810	25,20	849	865	844	822
30	430939	Móra d'Ebre	38	44,70	4.880	109,20	3.853	4.332	4.253	4.425
30	430944	Móra la Nova	31	15,90	2.683	168,70	3.000	3.127	2.870	2.671
30	430995	Palma d'Ebre, la	335	38,80	421	10,90	530	488	481	457
30	431212	Rasquera	174	50,30	865	17,20	977	907	906	896
30	431251	Riba-roja d'Ebre	76	100,00	1.472	14,70	2.286	2.104	1.789	1.607
30	431508	Tivissa	309	208,40	1.726	8,30	1.952	1.960	1.815	1.786
30	431520	Torre de l'Espanyol, la	164	27,90	649	23,30	834	856	744	727
30	431779	Vinebre	34	26,40	444	16,80	506	565	486	451
30	Total comarca de la Ribera d'Ebre				22.442	27,20	24.327	24.984	23.650	23.055

COMARCA	MUNICIPI	NOM DE MUNICIPI	ALT (m)	SUP (km²)	POBLAC.-96	DENSITAT (hab./km²)	P-75	P-81	P-86	P-91
Terra Alta										
37	430189	Arnes	506	42,50	535	12,60	579	559	557	534
37	430228	Batea	376	127,60	1.985	15,60	2.113	2.088	2.082	2.022
37	430326	Bot	286	34,70	858	24,70	1.087	1.027	987	906
37	430419	Caseres	324	42,60	333	7,80	329	338	343	343
37	430483	Corbera d'Ebre	337	52,90	1.064	20,10	1.231	1.223	1.141	1.122
37	430568	Fatarella, la	487	56,20	1.301	23,10	1.533	1.465	1.432	1.383
37	430640	Gandesa	363	70,80	2.668	37,70	2.784	2.831	2.736	2.651
37	430712	Horta de Sant Joan	542	119,20	1.272	10,70	1.393	1.380	1.395	1.328
37	431068	Pinell de Brai, el	189	56,90	1.125	19,80	1.256	1.280	1.244	1.170
37	431107	Pobla de Massaluça, la	361	43,20	445	10,30	533	496	492	471
37	431172	Prat de Comte	363	26,40	202	7,70	311	257	232	222
37	431750	Vilalba dels Arcs	450	67,10	796	11,90	834	788	808	793
37	Total comarca de la Terra Alta				740,04	17,00	13.983	13.732	13.449	12.945

Les Terres de l'Ebre reuneixen un conjunt de 182.462 habitants el 2007, la qual cosa representa, aproximadament, el 2,53 % de la població catalana. Aquest percentatge, gairebé estable durant els darrers 20 anys, s'ha pogut mantenir mercès a l'arribada de gent de fora. Amb aquesta immigració, el territori ha aconseguit no només no perdre població, sinó també frenar parcialment el procés d'envelliment demogràfic que

constitueix un problema greu a la regió. Els nouvinguts han augmentat la proporció de població activa de les TE, amb la qual cosa s'ha començat a reequilibrar la proporció de gent gran respecte a les persones en edat laboral. D'aquesta manera s'alleugen els problemes econòmics i socials associats amb l'envelliment poblacional, com ara la dependència i la forta pressió sobre els recursos públics (serveis sanitaris, serveis socials d'atenció personal, serveis educatius, etc.). Cal ressenyar, però, que la immigració viscuda al territori, com en el conjunt català, que ha estat molt ràpida en el temps i de magnituds importants, planteja altres possibles problemes als quals cal fer front. A banda dels problemes socials i culturals d'assimilació i d'integració, des d'un punt de vista purament econòmic, la regió ebrenca està sotmesa a una major pressió de demandes de serveis d'habitatge i educació, entre d'altres. Per tant, cal identificar les noves necessitats locals i respondre amb els recursos necessaris per tal d'evitar tensions i desequilibris futurs³.

2. La comarca del Baix Ebre

El poblament de la comarca del Baix Ebre ha estat força dispers, condicionat per la mateixa riquesa agrícola secular del territori. Així, a més de la capital, Tortosa, s'han desenvolupat tota una sèrie de ciutats, algunes de considerables dimensions, sobretot les situades a prop de la desembocadura de l'Ebre. El creixement d'aquests nuclis, acompanyat d'un baix nivell de dotació d'infraestructures, la clara diferenciació del Delta respecte a la resta de la comarca i la considerable distància que els separava de la capital (Sant Jaume d'Enveja dista uns 30 km de Tortosa) han provocat la segregació progressiva i singular d'algunes pedanies que han configurat els nous municipis de Deltebre, Sant Jaume d'Enveja, Camarles i l'Aldea. Deltebre està format pels nuclis poblacionals de la Cava i Jesús i Maria i es va segregar de Tortosa el mes de maig de 1977; Sant Jaume d'Enveja, format pels nuclis del mateix nom i dels Muntells, es va segregar el juliol de l'any següent i, posteriorment, s'integrà a la veïna comarca del Montsià; Camarles es va segregar al gener de 1979 i l'Aldea, que ha estat el darrer a separar-se de Tortosa, ho va fer al mes d'abril de 1983.

En el darrer decenni (1998-2007), el creixement de la població ha experimentat una taxa mitjana de variació anual del 2,18 %, per sobre de la mitjana catalana (1,92 %)⁴.

³ Extret de G. Bel *et al.* a *Perspectives econòmiques de les Terres de l'Ebre (avanç de l'estudi econòmic)*. Barcelona, juliol de 2008. Citat a la bibliografia.

⁴ *Ibidem*.

L'actual municipi de Tortosa encara té, malgrat això, una extensió de 219 km², xifra que el converteix en el tercer de Catalunya, després de Tremp i de Salardú. La ciutat en si concentra un 75 % de la població del municipi, mentre que la resta viu a les diferents pedanies (Campredó, els Reguers, Vinallop i Bítim) i a l'entitat municipal descentralitzada de Jesús, amb més de 4.000 habitants. Aquesta especial configuració de Tortosa, juntament amb el fet que –sense gairebé solució de continuïtat– hi hagi la veïna ciutat de Roquetes, també segregada al segle XIX (1850), que compta amb 7.689 estadants (any 2007) i amb la qual es troba estretament interrelacionada, confereixen a la comarca i a la seva capital unes característiques especials que cal tenir molt en compte a l'hora d'analitzar-ne el potencial econòmic.

La comarca del Baix Ebre, situada gairebé a l'extrem meridional de Catalunya, configura juntament amb la Ribera d'Ebre, Terra Alta i Montsià, una regió natural o vegueria al voltant del riu Ebre coneguda com a Terres de l'Ebre. Té una extensió de 987,9 Km² que engloba 14 municipis i una entitat municipal descentralitzada (Jesús) pertanyent al terme municipal de Tortosa. El Baix Ebre alberga dos Parcs Naturals de singular importància: el Parc Natural dels Ports i el Parc Natural del delta de l'Ebre, dos paratges de gran riquesa paisatgística, natural, animal i florística.

La vall baixa de l'Ebre s'inicia amb el congost de Benifallet i Tivenys (marge esquerre), per on el riu baixa ràpid i encaixonat tot obrint-se àmpliament aigües avall de Xerta i a prop d'Aldover (marge dret) en una vall coberta d'un important sistema de terrasses fluvials de gran vocació agrícola, avui en dia consistents majoritàriament en plantacions de cítrics. Als estreps del massís dels Ports es troben les poblacions de Paüls i Alfara de Carles. Finalment, el racó nord-oriental de la comarca està ocupat pels municipis costaners de l'Ametlla de Mar i el Perelló, del qual es va segregar l'Ampolla l'any 1990, de clara vocació turística i marinera, i que completa els catorze municipis que componen actualment aquesta comarca.

Per una banda, el ventall paisatgístic multiforme que ofereix la comarca amb la costa i les platges, la muntanya i la singular plana deltaica. De l'altra, el pes rellevant d'aquest territori des del punt de vista històric i geogràfic com a cruïlla, i finalment, l'existència del riu Ebre, l'element fonamental que vertebrava i complementava el llegat natural i humà de la zona, fan del Baix Ebre un dels llocs dels Països Catalans que, sens dubte, val la pena de conèixer.

La comarca se'ns presenta com un excepcional mosaic de contrastos; de fet, el seu territori es pot dividir en dos àmbits ben diferenciats: d'una banda, el curs inferior del riu i el seu delta; d'altra, l'imponent massís del

Ports (on sobresurt el Mont Car, amb 1.447 metres d'alçada) i els contraforts septentrionals de la serra de Cardó-Boix.



Foto núm. 12. Pic de Mont Car, de 1.447 metres d'altura, als Ports de Tortosa-Beseit (Baix Ebre).

El producte interior brut per càpita del Baix Ebre va experimentar, al llarg de la dècada dels anys noranta, unes oscil·lacions cícliques que reflecteixen la crisi del període 1992-1994, amb una clara tendència cap a la davallada (el 1990: 1.617 milions de PTA; el 1996: 1.233 milions de PTA). En termes relatius, la situació de la comarca en relació al conjunt tarragoní es va mantenir relativament estable durant els primers anys dels noranta, tot i que va patir un descens en els darrers anys i va representar el 90 % de la renda mitjana provincial, amb un elevat índex d'atur. Durant tota la dècada dels noranta, el creixement comarcal del PIB ha estat també per sota de la mitjana catalana: el creixement acumulat del període 1990-1997 va continuar essent d'un escàs 7,91 %, quan el Principat havia augmentat el PIB d'un 14,49 %, gairebé el doble.

Pas a pas en el temps, si analitzem ara les dades del període 2000-2006, veiem que aquesta comarca és la que aporta més al PIB ebrenc, amb un pes relatiu del 38 %. Altrament, l'evolució del PIB per capita, en el mateix període, ha estat del 6,6 %, enfront d'una mitjana del conjunt de les quatre comarques ebrenques del 11,9 % i del 4,56 % del conjunt de

Catalunya. També el Baix Ebre ha anat augmentant la renda familiar disponible bruta per capita de manera progressiva del 2000 al 2002⁵.

Segons les dades de l'any 1995, l'atracció territorial mesurada per diferents paràmetres que exerceix aquesta comarca en relació a les seves veïnes era la següent:

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km ²)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶) PTA	α_{ij}	α_{ji}	$\lambda_{ij}=\lambda_{ji}$	$\theta_{ij}=\theta_{ji}$	$\alpha=\theta/2$
Baix Ebre	Priorat	46,0	496,2	10.300	1,963	0,232	0,675	2,195	1,098
$A_i = 987,90$	Terra Alta	28,0	740,0	14.700	3,155	0,705	1,492	3,861	1,930
$R_i = 90.200$	Montsià	12,0	708,7	75.000	10,421	6,610	8,299	17,031	8,515
	Baix Camp	62,0	695,3	195.700	0,289	0,341	0,314	0,630	0,315
	Ribera d'Ebre	33,0	825,3	32.700	1,560	0,663	1,017	2,223	1,112

FIG.13. Atracció territorial exercida per la comarca del Baix Ebre.

A continuació es pot veure gràficament l'atracció territorial exercida des de la comarca del Baix Ebre cap a les seves comarques veïnes o colindants, mesurada mitjançant els paràmetres que definim en els nostres treballs d'organització territorial com "grau d'atracció" i "força d'atracció econòmica". Així:

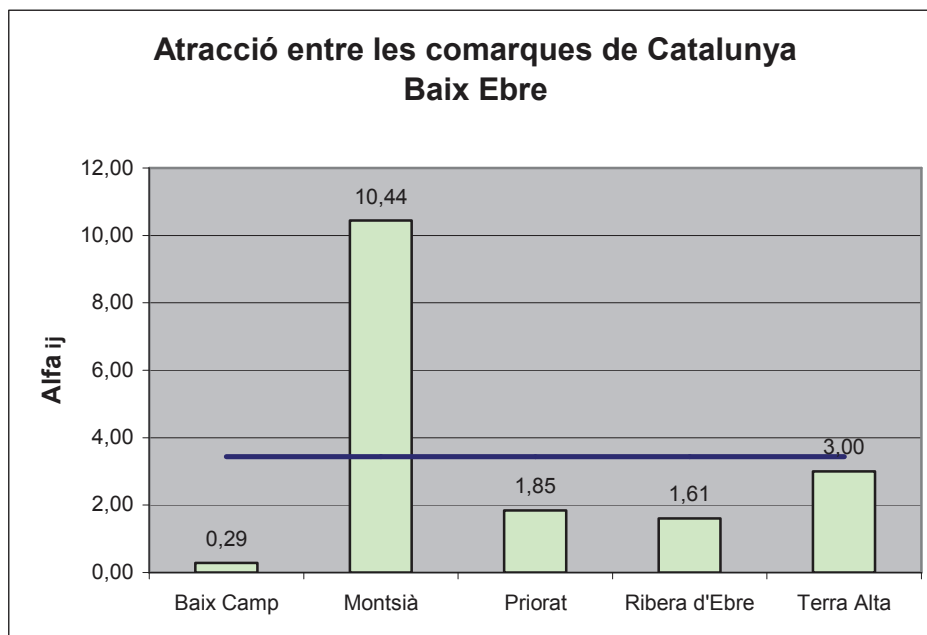


FIG.14. Grau d'atracció entre la comarca del Baix Ebre i les veïnes.

⁵ Extret de G. Bel *et al.* a *Perspectives econòmiques de les Terres de l'Ebre (avanç de l'estudi econòmic)*. Barcelona, juliol de 2008. Citat a la bibliografia.

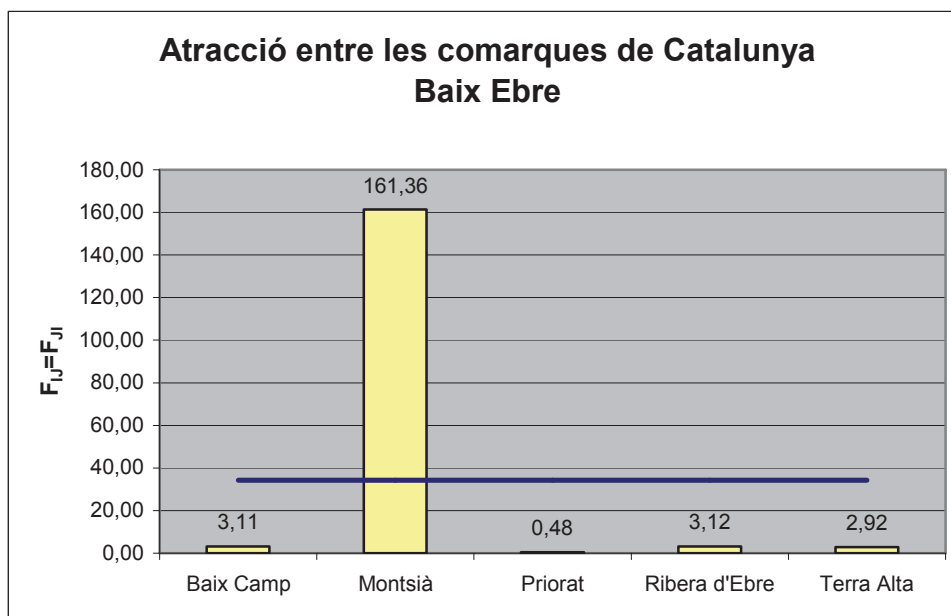


FIG.15. Força d'atracció econòmica entre la comarca del Baix Ebre i les veïnes.

Segons M. Carme Queralt, possiblement la característica més rellevant d'aquesta comarca (una de les zones amb clima més temperat de tot Catalunya) és la presència sempre de l'Ebre; una presència que, fins i tot, li dona el nom. Un nom i unes formes de vida que han anat configurant el sentiment d'identitat de la gent, en una comarca rica i diversa, plena de contrastos, encabits tots ells en un àmbit territorialment petit, des de l'interior sec i muntanyenc ("la garriga") a les hortes al·luvials, la costa i la immensa planura del Delta. I és que la gent del Baix Ebre, com succeeix en altres indrets fronterers i d'intercanvi, hem estat sempre sensiblement acollidors.

La important història dels pobles de la comarca i de la seva capital, Tortosa, bé pot ser, des d'antic, un resum de la de tots els pobles de la Mediterrània que per ella han passat. Encara avui, els costums i els valors propis de la Mediterrània són els més arrelats a la nostra vida quotidiana i, en especial, a les nostres festes i manifestacions més populars, amb tota la riquesa de formes i d'influències culturals que això suposa i que el visitant podrà copsar tot l'any, en una comarca que, a més, no ha estat malmesa per un progrés malentès.

A la taula de la pàgina següent (1991-2002) es mostren els diferents quocients de rendes, la força d'atracció econòmica així com la determinació dels punts frontera o de ruptura entre aquesta comarca i les seves limítrofes, com a conseqüència de l'aplicació del model gravitatori proposat per l'autor d'aquest llibre per a la nova comarcalització i regionalització de Catalunya.

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶) €	R_j/R_i	$F_{ij} = F_{ji}$	K	r_{xi} (km)
Baix Ebre – 1991	Terra Alta	28,0	740,04	73,11	5,69	1,39	0,359	10,1
	987,90 Montsià	12,0	708,70	334,46	1,24	80,52	0,482	5,8
	415,99 Baix Camp	62,0	695,30	920,76	0,45	1,61	0,566	35,1
	Ribera d'Ebre	33,0	825,29	144,99	2,87	1,68	0,413	13,6
						2,56	85,19	

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶) €	R_j/R_i	$F_{ij} = F_{ji}$	K	r_{xi} (km)
Baix Ebre – 1996	Terra Alta	28,0	740,04	110,27	5,27	2,92	0,365	10,2
	987,90 Montsià	12,0	708,70	479,85	1,21	161,36	0,484	5,8
	581,09 Baix Camp	62,0	695,30	1.274,07	0,46	3,11	0,565	35,0
	Ribera d'Ebre	33,0	825,29	192,65	3,02	3,12	0,409	13,5
						2,49	170,50	

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶) €	R_j/R_i	$F_{ij} = F_{ji}$	K	r_{xi} (km)
Baix Ebre – 1999	Terra Alta	28,0	740,04	116,81	5,55	3,45	0,361	10,1
	987,90 Montsià	12,0	708,70	527,44	1,23	197,87	0,483	5,8
	648,25 Baix Camp	62,0	695,30	1.461,46	0,44	3,98	0,567	35,2
	Ribera d'Ebre	33,0	825,29	224,09	2,89	4,04	0,412	13,6
						2,53	209,33	

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶) €	R_j/R_i	$F_{ij} = F_{ji}$	K	r_{xi} (km)
Baix Ebre – 2000	Terra Alta	28,0	740,04	127,66	5,45	4,05	0,362	10,1
	987,90 Montsià	12,0	708,70	560,06	1,24	225,57	0,482	5,8
	695,98 Baix Camp	62,0	695,30	1.539,36	0,45	4,50	0,566	35,1
	Ribera d'Ebre	33,0	825,29	234,93	2,96	4,55	0,410	13,5
						2,53	238,67	

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶) €	R_j/R_i	$F_{ij} = F_{ji}$	K	r_{xi} (km)
Baix Ebre – 2002	Terra Alta	28,0	740,04	146,97	5,32	5,24	0,364	10,2
	987,90 Montsià	12,0	708,70	654,56	1,19	296,22	0,485	5,8
	782,00 Baix Camp	62,0	695,30	1.788,54	0,44	5,87	0,569	35,2
	Ribera d'Ebre	33,0	825,29	258,60	3,02	5,63	0,409	13,5
						2,49	312,95	

FIG. 16. Determinació dels punts de ruptura de la comarca del Baix Ebre i limítrofes.

L'evolució temporal o cronològica dels quocients de renda d'aquesta comarca amb les seves veïnes, o sigui, el Baix Camp, la Terra Alta, el Montsià i la Ribera d'Ebre, al període 1991-2002 (cinc anys) es pot veure al gràfic següent:

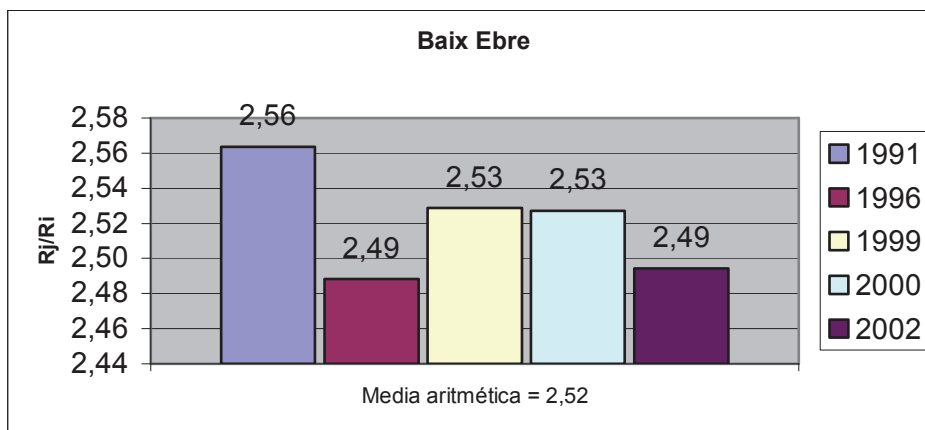


FIG.17. Evolució cronològica dels quocients de renda de la comarca del Baix Ebre.

L'evolució de la població comarcal en el període 1981-1996, tot tenint en compte els canvis que propugnem d'adscripció dels diferents municipis a aquesta comarca (vegeu l'annex V), ha estat la següent:

BAIX EBRE									
COMARCA	MUNICIPI	NOM DE MUNICIPI	ALT. (m)	SUP. (km ²)	P-81	P-86	P-96	Δ 96/81	DENS.-96 (hab./km ²)
9	430069	Aldover	14	20	875	873	794	-81	40
9	430081	Alfara de Carles	334	64	446	436	383	-63	6
9	430136	Ametlla de Mar, l'	19	67	3.772	4.143	4.341	569	65
9	439060	Ampolla, l**	8	35	0	0	1.667	1.667	47
37	430189	Arnes	506	43	559	557	535	-24	13
9	430252	Benifallet	19	63	1.037	1.013	896	-141	14
37	430712	Horta de Sant Joan	542	119	1.380	1.395	1.272	-108	11
22	430770	Mas de Barberans	348	76	784	784	726	-58	10
9	431021	Paùls	378	44	741	748	651	-90	15
9	431042	Perelló, el	142	106	3.536	3.713	2.152	-1.384	20
9	431331	Roquetes	14	137	5.817	5.825	6.057	240	44
30	431212	Rasquera	174	50	907	906	865	-42	17
22	430445	Sènia, la	369	108	4.644	4.621	5.045	401	47
9	431495	Tivenys	13	53	1.121	1.110	951	-160	18
9	431554	Tortosa	12	215	27.819	28.819	30.088	2.269	140
9	430521	Xerta	12	33	1.318	1.287	1.216	-102	37
9		Total comarca	..	1.232	54.756	56.230	57.649	2.893	47
		Promedi	181,5						34
		Desv. Tip.	197,74						33
		Coef. Variac.	1,0895						1

NOTES:

1. Els municipis ombrejats són aquells que s'incorporen a la nova comarca que nosaltres propugnem, amb la senyalització expressa del número de comarca de procedència.
2. El municipi capital de comarca s'ha assenyalat en lletra negreta.
3. El municipi assenyalat amb doble asterisc (**) és de nova creació, ja que l'Ampolla es va segregar del Perelló l'any 1990.

Finalment, analitzant ara l'evolució de l'afiliació al Règim General de la Seguretat Social, veiem que durant el període 1995-2006 el Baix Ebre ha experimentat un major dinamisme laboral, amb una variació mitjana

anual del 6,7 %, per sobre del conjunt de Catalunya, que només ha assolit el 5 %⁶.

3. La comarca del Montsià

El dinamisme econòmic d'una comarca es caracteritza, en part, per l'evolució demogràfica, o sigui, que disminucions en les taxes de creixement de la població podrien representar restriccions al desenvolupament econòmic. L'any 1998 la població del Montsià representava el 0,9 % del conjunt de Catalunya; un percentatge que s'ha mantingut al llarg dels darrers vint anys (o fins i tot ha augmentat al 0,95 % l'any 2007) i que no sembla que hagi de variar excessivament en un futur immediat. Per municipis, destaquen les disminucions importants i continuades dels Freginals, Mas de Barberans i Godall, possiblement relacionades amb la pèrdua d'importància de l'agricultura com a sector productiu fonamental, mentre que els creixements sostinguts correspondrien a la capital de la comarca (amb una taxa anual acumulada del 0,5 %) i a la Sénia (entre el 0,46 i el 0,48 %). Això és resultat del desenvolupament econòmic que es va produir, durant els últims anys, en el sector del moble, al qual va contribuir no solament el creixement vegetatiu de la comarca, sinó també el saldo migratori.

En el darrer decenni 1998-2007, el creixement de la població ha experimentat una taxa mitjana de variació anual del 2,62 %, per sobre de la mitjana catalana (1,92 %)⁷.

Encara que a les comarques de Tarragona disminueixi la transcendència relativa del sector primari, al Montsià presenta una importància significativa. La comarca aporta al PIB català una part important de recursos relacionats directament amb l'agricultura, la ramaderia i la pesca. Per exemple, el 1996 les comarques de Tarragona representaven prop del 30 % del total del PIB del sector primari català, i més del 5 % d'aquest percentatge provenia d'aquesta comarca. Continuant l'anàlisi per subsectors, s'observa que la pesca ocupa el segon lloc en importància, després de l'agricultura. Encara que l'activitat en el sector primari és important, cal millorar constantment la productivitat, incrementar la inversió en tecnologia i comercialitzar els productes amb més eficiència, si es pretén un creixement sostingut i una millora de les expectatives i de la qualitat de vida dels treballadors i del conjunt de la població.

⁶ Extret de G. Bel *et al.* a *Perspectives econòmiques de les Terres de l'Ebre (avanç de l'estudi econòmic)*. Barcelona, juliol de 2008. Citat a la bibliografia.

⁷ *Ibidem*.

Si analitzem ara les dades del període 2000-2006, veiem que aquesta comarca és la segona que aporta més al PIB ebrenç, amb un pes relatiu del 33 %. Altrament, l'evolució del PIB per capita, en el mateix període, ha estat del 9,6 %, enfront d'una mitjana del conjunt de les quatre comarques ebrenques de l'11,9 % i del 4,56 % del conjunt de Catalunya. També el Montsià ha anat augmentant la renda familiar disponible bruta per capita de manera progressiva del 2000 al 2002, malgrat que situa els seus valors per sota de la mitjana catalana (el 96,4 % de la mitjana catalana l'any 2002).

L'entorn natural en què es troba el Montsià és, sens dubte, el seu punt fort per excel·lència. Un sistema de comunicacions més ràpid i eficient, tal com promou el Pla Territorial Parcial de les Terres de l'Ebre (PTPTE), faria més fàcils els moviments migratoris entre els diferents municipis, que es troben enclavats en entorns geogràfics diversos. Unes inversions bàsiques immediates, que incloguessin de manera decidida la formació de capital humà, donarien a la comarca una potencialitat de creixement que fins ara no s'ha tingut en compte: la comarca deixaria d'estar relegada a l'actual especialització agrària, a la qual manquen els efectes d'arrossegament necessaris per convertir-la en una economia diversificada centrada en sectors en què té un avantatge comparatiu important. Un plantejament comú d'institucions públiques i privades enfront d'aquests problemes bàsics podria ajudar a prendre consciència de la rica realitat en què són immersos tots els agents econòmics i socials comarcals i podria portar a trobar solucions en un període relativament curt de temps, aprofitant una conjuntura econòmica favorable que pugui esdevenir després de la crisi del 2008.

Segons les dades de l'any 1995, l'atracció territorial mesurada per diferents paràmetres que exerceix aquesta comarca en relació a les seves veïnes, era la següent:

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km ²)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶) PTA	α_{ij}	α_{ji}	$\lambda_{ij}=\lambda_{ji}$	$\theta_{ij}=\theta_{ji}$	$\alpha= \theta/2$
Montsià	Baix Ebre	12,0	987,9	90.200	6,610	10,421	8,299	17,031	8,515
		$A_i = 708,7$							
		$R_i = 75.000$							

FIG. 18. Atracció territorial exercida per la comarca del Montsià.

De la mateixa manera que hem fet en el cas de la comarca anterior, vegem ara els següents quadres:

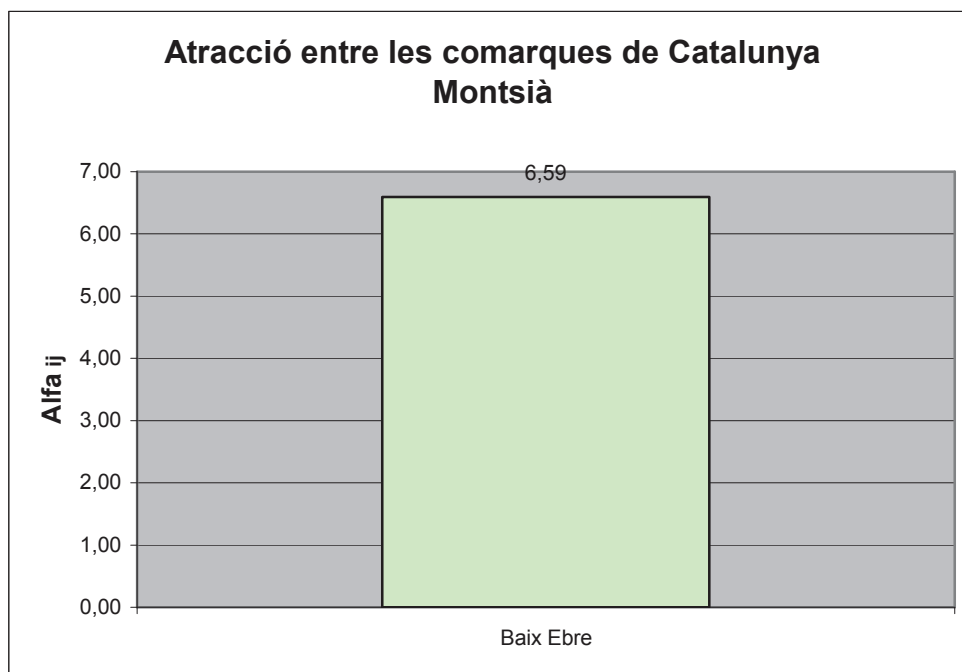


FIG.19. Grau d'atracció entre la comarca del Montsià i les veïnes.

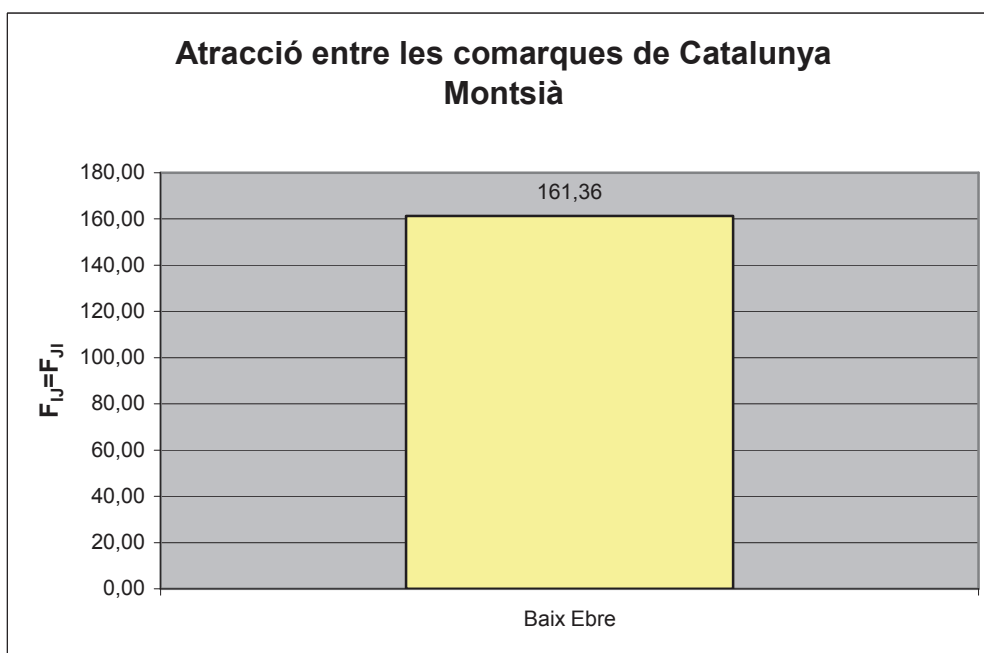


FIG.20. Força d'atracció econòmica entre la comarca del Montsià i les veïnes.

A la taula següent es mostren els diferents quocients de rendes, la força d'atracció econòmica així com la determinació del punt frontera o de ruptura entre aquesta comarca i la limítrofa (el Baix Ebre), com a conseqüència de l'aplicació del model gravitatori de comarcalització proposat per aquest autor.

L'evolució cronològica o temporal de la població comarcal en el període 1981-1996 (tres anys o censos), que constitueix, sens dubte, una dada suficientment rellevant tot tenint en compte els canvis que propugnem d'adscripció dels diferents municipis a aquesta comarca (vegeu l'annex V titulat "Proposta de noves comarques i vegueria de l'Ebre") com a resultat de l'aplicació del nostre model gravitatori de comarcalització, ha estat la següent:

MONTSIÀ									
COMARCA	MUNICIPI	NOMBRE DE MUNICIPI	ALT. (m)	SUP. (km ²)	P-81	P-86	P-96	Δ96/81	DENS.-96 (hab./km ²)
9	439044	Aldea, l' **	9	35	3.369	3.306	3.563	194	101
22	430043	Alcanar	72	42	7.959	8.023	7.727	-232	185
22	430141	Amposta	8	136	14.673	15.306	15.900	1.227	117
9	439039	Camarles**	13	29	2.822	2.914	2.953	131	102
9	439018	Deltebre**	6	91	9.881	10.209	10.157	276	112
22	430629	Freginals	126	17	414	407	341	-73	20
22	430635	Galera, la	112	27	799	786	748	-51	27
22	430688	Godall	168	34	823	803	751	-72	22
22	430786	Masdenverge	54	15	848	916	912	64	62
22	431362	Sant Carles de la Ràpita	11	51	10.051	10.306	10.828	777	213
22	439023	Sant Jaume d'Enveja**	7	49	3.407	3.487	3.352	-55	69
22	431384	Santa Bàrbara	79	28	3.296	3.331	3.283	-13	116
22	431567	Ulldecona	133	126	5.273	5.230	5.152	-121	41
22		Total comarca		681	63.615	65.024	65.667	2.052	96
		Promedi	61.385						91
		Desv. Tip.	57.886						60
		Coef. Variac.	0,943						1

NOTES:

1. Els municipis ombrejats són aquells que s'incorporen a la nova comarca que nosaltres propugnem, amb la senyalització expressa del número de comarca de procedència.
2. El municipi capital de comarca s'ha assenyalat en lletra negra.
3. Els municipis assenyalats amb doble asterisc (**) són de nova creació, cal saber que:
 - a. L'Aldea es va segregar de Tortosa l'any 1983.
 - b. Camarles es va segregar de Tortosa l'any 1980.
 - c. Sant Jaume d'Enveja es va segregar de Tortosa l'any 1978. Posteriorment, es va passar de pertànyer a la comarca del Baix Ebre a la del Montsià.
 - d. Deltebre, conformada pels dos nuclis de la Cava i Jesús i Maria, es va segregar de Tortosa l'any 1978.

Finalment, analitzant ara l'evolució de l'afiliació al Règim General de la Seguretat Social, veiem que durant el període 1995-2006 el Montsià ha experimentat un major dinamisme laboral, amb una variació mitjana anual del 7,8 %, ben per sobre del conjunt de Catalunya, que només ha assolit el 5 %⁸.

⁸ Extret de G. Bel *et al.* a *Perspectives econòmiques de les Terres de l'Ebre (avanç de l'estudi econòmic)*. Barcelona, juliol de 2008. Citat a la bibliografia.

4. La comarca de la Ribera d'Ebre

La pèrdua demogràfica ha estat comuna a gairebé tots els municipis d'aquest territori en els últims temps, però hem de destacar alguns trets diferencials. L'excepció a aquesta pèrdua es troba en el creixement de la població que experimentaren els dos municipis de Móra d'Ebre (amb una taxa positiva del 9,20 %) i Móra la Nova (1,20 %), i molt lleugerament Ascó (0,18 %), durant el període 1991-1998. Malgrat aquestes excepcions, la major part dels termes municipals han anat perdent població i destaca, sobretot, la pèrdua soferta per Flix (-4,11 %), Riba-roja d'Ebre (-11,33 %) i també Rasquera (-10,16%).

En el darrer decenni 1998-2007, el creixement de la població ha experimentat una taxa mitjana de variació anual del 0,53 %, per sota de la mitjana catalana (1,92 %)⁹.

El PTPTE, actualment (2008) en procés de primera revisió, propugna un desenvolupament urbà a aquesta comarca segons un model policèntric que es caracteritza per la formació d'una àrea composta per petits centres, cadascun amb una àrea d'influència determinada per diverses poblacions veïnes, a partir de la progressiva consolidació dels municipis més importants de la zona, mitjançant la seva potenciació. En aquest sentit, el pla esmentat delimita una sèrie de sistemes i subsistemes amb l'objectiu d'ordenar l'activitat i l'ocupació, a saber: els de les dues Mores i el de Flix-Ascó.

L'activitat industrial de la Ribera d'Ebre és una de les més importants de la demarcació de Tarragona i va experimentar un creixement real del 2,99 % entre 1998 i 1999, el més important després de la construcció (6,26 %). Però l'activitat econòmica a la comarca es troba poc diversificada i la seva producció industrial se centra principalment en l'energia, amb els dos grups termonuclears d'Ascó i les centrals hidroelèctriques de Riba-roja i Flix, i en l'activitat d'Erkimia, a Flix, que conjuntament concentren el 50 % del sector industrial comarcal.

Si analitzem ara les dades del període 2000-2006, veiem que aquesta comarca és la tercera que aporta més al PIB ebrenc, amb un pes relatiu del 23 %. Altrament, l'evolució del PIB per capita, en el mateix període, ha estat força significativa, del 25,1 %, enfront d'una mitjana del conjunt de les quatre comarques ebrenques de l'11,9 % i del 4,56 % del conjunt de Catalunya¹⁰.

Altrament, l'estratègia de desenvolupament turístic que s'està portant a terme a la comarca té el repte de consolidar un nou model de l'oferta

⁹ *Ibidem.*

¹⁰ *Ibidem.*

derivat de la demanda d'un turisme amb preferències pel medi ambient. Això permetrà diversificar l'estructura productiva aprofitant les possibilitats del riu Ebre (mitjançant la navegabilitat) i consolidant una àrea d'oci diferenciada del turisme costaner del Mediterrani. Hi ha d'ajudar també l'oferta que representa l'agroturisme o turisme verd que, a més, podria convertir-se en un complement davant la disminució de rendes agràries en els pobles de la comarca. Hi ha municipis on el sector privat ha començat a apostar per aquesta estratègia de futur i ja hi ha invertit de cara al turisme, com ara Miravet, Garcia, Riba-roja d'Ebre i Móra d'Ebre.

En relació a les infraestructures terrestres, la millora de les comunicacions locals i de les dues principals carreteres, l'N-320 i l'eix de l'Ebre amb la connexió cap a l'Hospitalet de l'Infant, esdevindran un element clau per a la comarca, així com el desitjable desdoblament de l'eix de l'Ebre, de tal manera que la comunicació amb l'eix litoral fa que sigui una zona de transició entre la mar i la vall central de l'Ebre, en el punt intermedi de connexió entre les autopistes AP-7 i A-2. Per tant, l'èmfasi en l'esforç inversor ha de tenir present que un dels elements favorables per a la localització industrial és la seva situació geogràfica propera al baricentre del triangle Barcelona-València-Saragossa.

Davant dels dubtes d'adscripció regional que s'han pogut presentar en certs moments, es tracta ara d'estudiar la connexió territorial d'aquesta comarca amb les comarques capçaleres de la regió III (el Tarragonès), IV (el Segrià) i V (el Baix Ebre). En efecte, malgrat que el model de gravitació emprat als nostres estudis afecta aquesta comarca clarament a la regió V (Terres de l'Ebre), es detecten tendències socials o polítiques d'aproximació o dependència de la regió III del Camp de Tarragona (o, més exactament, de la comarca del Baix Camp), per raó de les infraestructures de comunicació o de transport.

Els valors obtinguts dels paràmetres estimats són els següents:

Comarca de referència	$F_{ij} = F_{ji}$	$\theta_{ij} = \theta_{ji}$
el Tarragonès (regió III)	0,012487	1,542
el Segrià (regió IV)	0,009623	0,867
el Baix Ebre (regió V)	0,017311	2,220

Això confirma, inequívocament, la bonesa de l'assignació de la comarca de la Ribera d'Ebre a la regió V (Terres de l'Ebre), circumstància aquesta ben corroborada per raons de tipus històric i geogràfic. Cal assenyalar, no obstant això, que la comparació d'aquesta comarca amb la del Baix Camp (integrada en la regió III o el Camp de Tarragona) ofereix uns valors: $F = 0,022627$ i $\theta = 2,010$, perfectament equiparables als del Baix Ebre, malgrat que la seva **no** condició de capitalitat regional (per raons

espacials o estadimètriques de Reus enfront a Tarragona) l'exclou racionalment d'aquest contrast complementari d'adscripció. En qualsevol cas, el desdoblament de la important infraestructura viària coneguda com eix de l'Ebre, abans esmentada, haurà d'actuar de manera clarificadora.

Segons les dades de l'any 1995, l'atracció territorial mesurada per diferents paràmetres que exerceix aquesta comarca en relació a les seves veïnes, la rellevància dels quals ja ha estat suficientment explicada en epígrafs anteriors d'aquest mateix llibre, era la següent:

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km ²)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶) PTA	α_{ij}	α_{ji}	$\lambda_{ij}=\lambda_{ji}$	$\theta_{ij}=\theta_{ji}$	$\alpha = \theta/2$
Ribera d'Ebre $A_j = 825,3$ $R_j = 32.700$	Terra Alta	18,0	740,0	14.700	5,444	2,865	3,949	8,309	4,155
	Baix Ebre	33,0	987,9	90.200	0,663	1,560	1,017	2,223	1,112
	Baix Camp	39,0	695,3	195.700	0,521	1,446	0,868	1,967	0,984
	Priorat	15,0	496,2	10.300	13,164	3,664	6,945	16,828	8,414
	Garrigues	51,0	799,7	25.800	0,520	0,430	0,473	0,951	0,475
	Segrià	57,0	1.393,7	244.800	0,113	0,730	0,287	0,842	0,421
	Tarragonès	50,0	317,1	249.700	0,641	0,954	0,782	1,595	0,797

FIG.23. Atracció territorial exercida per la comarca de la Ribera d'Ebre.

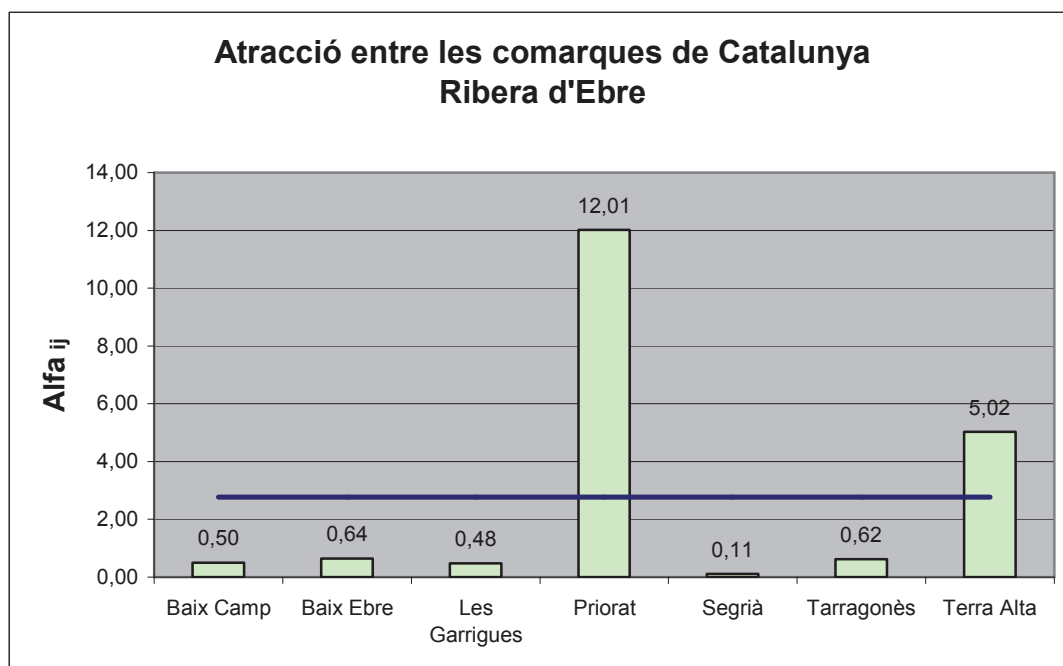


FIG.24. Grau d'atracció entre la comarca de la Ribera d'Ebre i les veïnes.

Resulta d'especial interès també, tot tenint en compte la informació que subministra, el següent gràfic histograma:

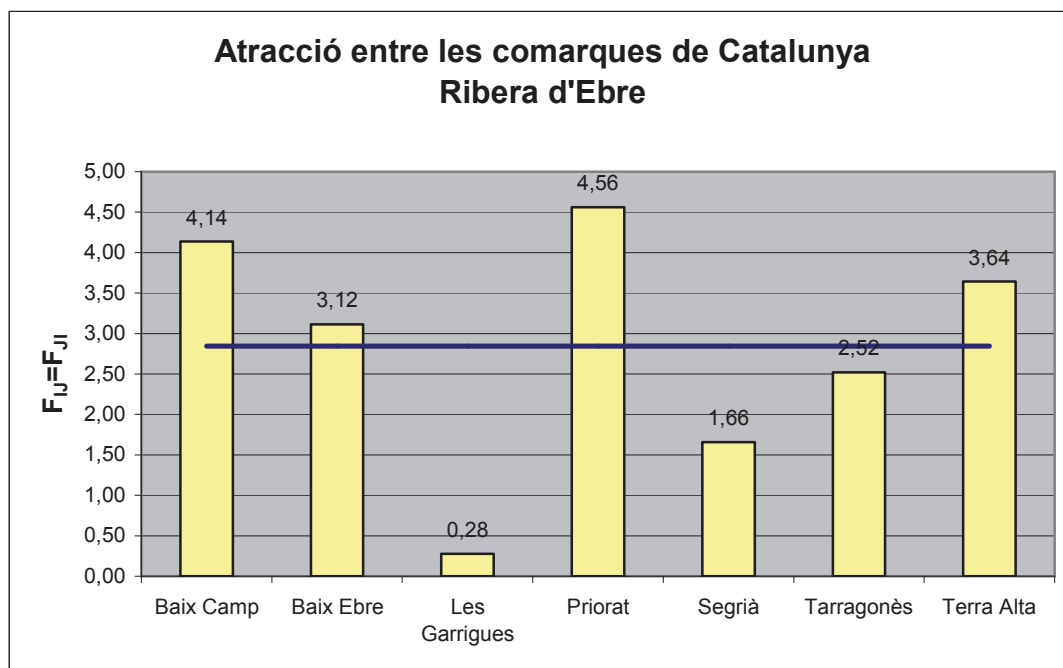


FIG.25. Força d'atracció econòmica entre la comarca de la Ribera d'Ebre i les veïnes.

Segons Artur Cot, la Ribera d'Ebre és una comarca ja perfectament definida l'any 1258 en disposicions comercials signades per Jaume I "In ripaia juxta fluvium Iberim". L'Ebre majestuós la vertebrava després de rebre el tribut dels afluents pirinencs; el riu quasi es deturava formant meandres voluptuosos, com el de Flix, evocadors d'una cal·ligrafia islàmica i diposava el llac puríssim a les seves ribes, assaonant les hortes, quasi sempre antigues illes on maduren fruiters de gran qualitat, gust i dolçor. L'Ebre, ja a les acaballes del seu llarg recorregut, abans d'arribar al mar, travessa paratges d'impressionant escenografia. Un passeig en barca pel riu permet conèixer uns indrets paisatgístics singulars. L'Ebre fou camí, vial i carrer Major. A Móra d'Ebre sempre es considerarà així i cara al riu s'obrien balcons, finestres i miradors que alegraven clavellineres i geranis de vistoses flors rosades. El carrer de la Barca recorda llaguters i moliners dels vells molins de nau. Veritablement, ningú no pot quedar decebut de la Ribera d'Ebre si sap trobar i tastar els seus secrets: Ascó, la vila morisca. Tivissa, amb els seus casalicis d'altres temps. Miravet, amb el seu encanteri, a l'ombra del castell templer, mostra el barri dels artesans del fang, els terrissaires, hereus d'un art tan vell com la mateixa humanitat.

A la taula següent (1991-2002) es mostren els diferents quocients de rendes, la força d'atracció econòmica així com la determinació dels punts frontera o de ruptura existents entre aquesta comarca i les limítrofes, com a conseqüència de l'aplicació del model gravitatori de comarcalització proposat per aquest autor.

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶ €)	R_j/R_i	$F_{ij} = F_{ji}$	K	r_{xi} (km)	
Ribera d'Ebre -1991	Terra Alta	18,0	740,04	73,11	1,98	1,82	0,443	8,0	
	825,30	Baix Ebre	33,0	987,90	415,99	0,35	1,68	0,587	19,4
	144,99	Baix Camp	39,0	695,30	920,76	0,16	2,25	0,649	25,3
		Priorat	15,0	496,20	53,54	2,71	2,30	0,418	6,3
		Garrigues	51,0	799,70	118,01	1,23	0,13	0,483	24,6
		Segrià	57,0	1.393,70	1.127,81	0,13	0,88	0,665	37,9
						1,09	9,06		

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶ €)	R_j/R_i	$F_{ij} = F_{ji}$	K	r_{xi} (km)	
Ribera d'Ebre -1996	Terra Alta	18,0	740,04	110,27	1,75	3,64	0,454	8,2	
	825,30	Baix Ebre	33,0	987,90	581,09	0,33	3,12	0,591	19,5
	192,65	Baix Camp	39,0	695,30	1.274,07	0,15	4,14	0,652	25,4
		Priorat	15,0	496,20	79,87	2,41	4,56	0,427	6,4
		Garrigues	51,0	799,70	191,42	1,01	0,28	0,499	25,5
		Segrià	57,0	1.393,70	1.595,18	0,12	1,66	0,669	38,1
						0,96	17,39		

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶ €)	R_j/R_i	$F_{ij} = F_{ji}$	K	r_{xi} (km)	
Ribera d'Ebre -1999	Terra Alta	18,0	740,04	116,81	1,92	4,49	0,446	8,0	
	825,30	Baix Ebre	33,0	987,90	648,25	0,35	4,04	0,588	19,4
	224,09	Baix Camp	39,0	695,30	1.461,46	0,15	5,52	0,651	25,4
		Priorat	15,0	496,20	87,42	2,56	5,80	0,422	6,3
		Garrigues	51,0	799,70	201,28	1,11	0,34	0,491	25,0
		Segrià	57,0	1.393,70	1.853,05	0,12	2,24	0,669	38,1
						1,04	22,44		

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶ €)	R_j/R_i	$F_{ij} = F_{ji}$	K	r_{xi} (km)	
Ribera d'Ebre -2000	Terra Alta	18,0	740,04	127,66	1,84	5,14	0,449	8,1	
	825,30	Baix Ebre	33,0	987,90	695,98	0,34	4,55	0,590	19,5
	234,93	Baix Camp	39,0	695,30	1.539,36	0,15	6,10	0,652	25,4
		Priorat	15,0	496,20	94,28	2,49	6,56	0,424	6,4
		Garrigues	51,0	799,70	217,84	1,08	0,39	0,494	25,2
		Segrià	57,0	1.393,70	1.979,74	0,12	2,51	0,671	38,2
						1,00	25,25		

Comarca j	Comarca i	r_{ij} (km)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶ €)	R_j/R_i	$F_{ij} = F_{ji}$	K	r_{xi} (km)	
Ribera d'Ebre -2002	Terra Alta	18,0	740,04	146,97	1,76	6,52	0,453	8,2	
	825,30	Baix Ebre	33,0	987,90	782,00	0,33	5,63	0,591	19,5
	258,60	Baix Camp	39,0	695,30	1.788,54	0,14	7,80	0,656	25,6
		Priorat	15,0	496,20	107,38	2,41	8,23	0,427	6,4
		Garrigues	51,0	799,70	242,51	1,07	0,47	0,495	25,2
		Segrià	57,0	1.393,70	2.142,70	0,12	2,99	0,669	38,1
						0,97	31,63		

FIG.26. Determinació dels punts de ruptura de la comarca de la Ribera d'Ebre i limítrofes.

L'evolució temporal dels quocients de renda d'aquesta comarca amb les seves veïnes al període 1991-2002 es pot veure al gràfic següent:

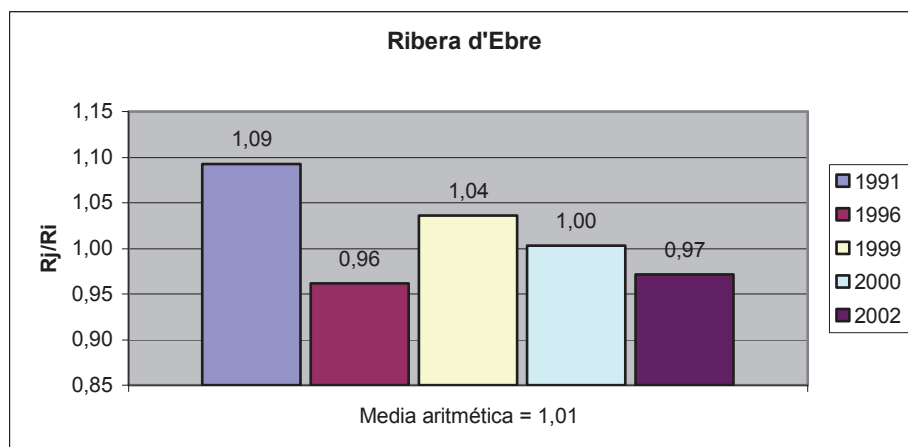


FIG.27. Evolució cronològica dels quocients de renda de la comarca de la Ribera d'Ebre.

L'evolució de la població comarcal en el període 1981-1996, tot tenint en compte els canvis que propugnem d'adscripció dels diferents municipis a aquesta comarca (vegeu l'annex V), ha estat la següent:

RIBERA D'EBRE									
COMARCA	MUNICIPI	NOM DE MUNICIPI	ALT. (m)	SUP. (km²)	P-81	P-86	P-96	Δ 96/81	DENS.-96 (hab./km²)
30	430192	Ascó	70	74	2.037	1.847	1.714	-323	23
30	430265	Benissanet	26	23	1.148	1.070	1.020	-128	44
29	430271	Bisbal de Falset, la	372	14	328	312	245	-83	17
29	430350	Cabacés	358	31	366	366	340	-26	11
29	430580	Figuera, la	576	19	146	141	123	-23	7
30	430653	Garcia	73	52	638	604	551	-87	11
30	430672	Ginestar	26	16	948	938	835	-113	54
29	430705	Guiamets, els	226	12	309	305	302	-7	26
29	430727	Lloar, el	219	7	202	168	133	-69	20
30	430846	Miravet	43	32	865	844	810	-55	25
29	430859	Molar, el	228	23	358	348	280	-78	12
30	430939	Móra d'Ebre	38	45	4.332	4.253	4.880	548	109
30	430944	Móra la Nova	31	16	3.127	2.874	2.683	-444	169
30	430995	Palma d'Ebre, la	335	39	488	481	421	-67	11
30	431508	Tivissa	309	208	1.960	1.814	1.726	-234	8
30	431520	Torre de l'Espanyol, la	164	28	856	744	649	-207	23
29	431747	Vilella Baixa, la	218	6	194	194	169	-25	30
30	431779	Vinebre	34	26	565	486	444	-121	17
30		Total comarca	..	670	18.867	17.789	17.325	-1.542	26
		Promedi	185,89						34
		Desy. Tip.	158,39						41
		Coef. Variac.	0,8521						1

NOTES:

1. Els municipis ombrejats són aquells que s'incorporen a la nova comarca que nosaltres propugnem, amb la senyalització expressa del número de comarca de procedència.
2. El municipi capital de comarca s'ha assenyalat en lletra negreta.

Finalment, analitzant ara l'evolució de l'afiliació al Règim General de la Seguretat Social, veiem que durant el període 1995-2006 aquesta comarca ha experimentat un escàs dinamisme laboral, amb una variació

mitjana anual del 3,9 %, per sota del conjunt de Catalunya, que ha assolit el 5 %.

5. La comarca de la Terra Alta

L'evolució en el nombre d'habitants d'aquesta comarca ha estat negativa de forma continuada des de la darrera Guerra d'Espanya (1936-1939), de la qual fou un escenari important amb motiu de la Batalla de l'Ebre (ciutat vella de Corbera d'Ebre, cruïlla de Camposines, coll del Moro, serralades de Pàndols, Cavalls i la vall de la Torre...), bàsicament com a conseqüència de l'emigració cap a altres zones amb major activitat econòmica. Aquest retrocés ha estat general per a tots els municipis, que han sofert una persistent disminució de la seva població motivada per la incapacitat de l'estructura productiva comarcal d'absorbir la mà d'obra que el sector agrari ha anat expulsant al llarg del temps.

En el darrer decenni 1998-2007, el creixement de la població ha experimentat una taxa mitjana de variació anual del 0,30 %, molt per sota de la mitjana catalana (1,92 %) ¹¹.

Més del 95 % dels llocs de treball que genera l'activitat econòmica de la Terra Alta és ocupat per residents a la comarca, encara que aquest percentatge s'hagi reduït lleugerament des del 98,5 % que es registrava l'any 1986. Això no significa que no hagi augmentat la mobilitat laboral, especialment en relació amb el flux de sortides de treballadors que resideixen a la comarca però que es desplacen cada dia a fora de la mateixa per anar a treballar.

En termes generals, l'ocupació de la comarca presenta uns trets singulars en comparació de les pautes que s'observen per al conjunt de Catalunya. La Terra Alta basa l'activitat entorn el sector agrari, fet que es tradueix en un major pes relatiu del primari sobre el total d'ocupació. La indústria i els serveis, en canvi, generen un nombre reduït de llocs de treball, mentre que en la construcció es dona una ocupació més elevada que la mitjana catalana. El sector terciari presenta una escassa importància i aquest fet resulta encara més clar comparant-lo amb el conjunt del país. Prat de Comte és el municipi amb el major percentatge d'ocupats en el sector serveis, situant-se una mica per sobre del 50 %, encara que es tracte del municipi amb menys població del conjunt regional ebrenc. La capital, Gadesa, concentra la prestació de serveis públics de la comarca, com sanitat, ensenyament i administració pública, i ocupa gairebé el 44 % de la població activa total.

¹¹ Extret de G. Bel *et al.* a *Perspectives econòmiques de les Terres de l'Ebre (avanç de l'estudi econòmic)*. Barcelona, juliol de 2008. Citat a la bibliografia.

Si analitzem ara les dades del període 2000-2006, veiem que aquesta comarca és la que aporta menys al PIB ebrenç, amb un pes relatiu del 5 %, només. Altrament, l'evolució del PIB per capita, en el mateix període, ha estat força significativa, del 29,8 %, enfront d'una mitjana del conjunt de les quatre comarques ebrenques de l'11,9 % i del 4,56 % del conjunt de Catalunya¹².



Foto núm. 13. Les roques de Benet, Horta de Sant Joan (Terra Alta).

La Terra Alta ha d'aprofitar els seus factors potencials de desenvolupament posant èmfasi en la comercialització i en la projecció exterior dels productes agraris més emblemàtics, com ara el vi embotellat amb denominació d'origen i l'oli de qualitat, i aconseguir també una denominació d'origen. D'altra banda, l'aprofitament dels recursos turístics i paisatgístics permetria la diversificació de l'activitat econòmica, generant noves fonts de renda per als habitants. Finalment, cal no oblidar els dèficits que la comarca ha patit històricament en la dotació d'infraestructures, fet que farà indispensable l'increment d'inversions públiques per assegurar el creixement futur de la comarca i capgirar la tendència negativa actual.

¹² *Ibidem*.

Segons les dades de l'any 1995, l'atracció territorial mesurada per diferents paràmetres que exerceix aquesta comarca en relació a les seves veïnes era la següent:

Comarca j	Comarca l	r_{ij} (km ²)	A_i (km ²)	R_i (10 ⁶) PTA	α_{ij}	α_{ji}	$\lambda_{ij}=\lambda_{ji}$	$\theta_{ij}=\theta_{ji}$	$\alpha = \theta/2$
Terra Alta	Baix Ebre	28,0	987,9	90.200	0,705	3,155	1,492	3,861	1,930
$A_i = 740,04$	Ribera d'Ebre	18,0	825,3	32.700	2,865	5,444	3,949	8,309	4,155
$R_j = 14.700$									

FIG.28. Atracció territorial exercida per la comarca de la Terra Alta.

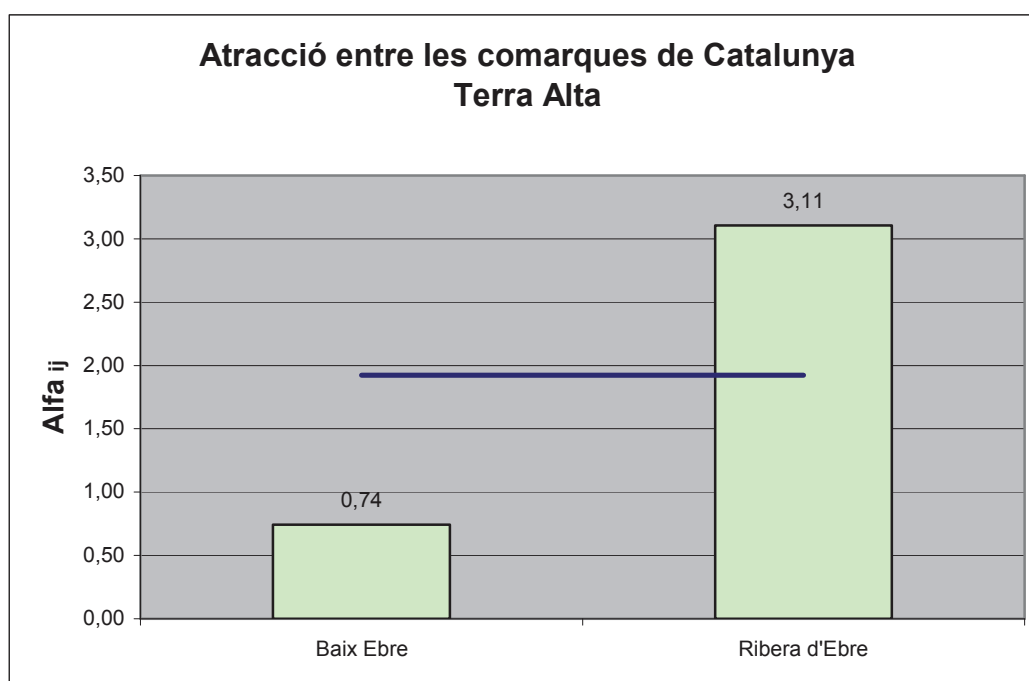


FIG.29. Grau d'atracció entre la comarca de la Terra Alta i les veïnes.

Segons Manuel Sanmartín, la Terra Alta és una comarca arrecerada pels Ports d'Horta i Beseit, la Serra de Pàndols i la Serra de Cavalls, envoltada per l'Ebre i els seus afluents, el Matarranya i l'Algars, i oberta a la mar Mediterrània. Com a comarca eminentment mediterrània, s'hi manifesten en tot el seu esplendor la triple simbologia del blat, l'olivera i la vinya. Si bé, doncs, ja és una comarca especialment apta per al conreu del raïm, Gandesa sobretot gaudeix d'una situació singular i de privilegi. La proximitat de les serres n'arrecera les vinyes del cerç i, alhora, la depressió de l'Ebre permet que hi arribi la bonança del garbí. Coneguda arreu pel seu vi Denominació d'Origen Terra Alta, és la comarca amb més hectàrees de vinya conreuada, després de l'Alt Penedès, amb l'identitat pròpia d'un terreny àrid i unes condicions climàtiques certament difícils.

Vegem ara el següent gràfic:

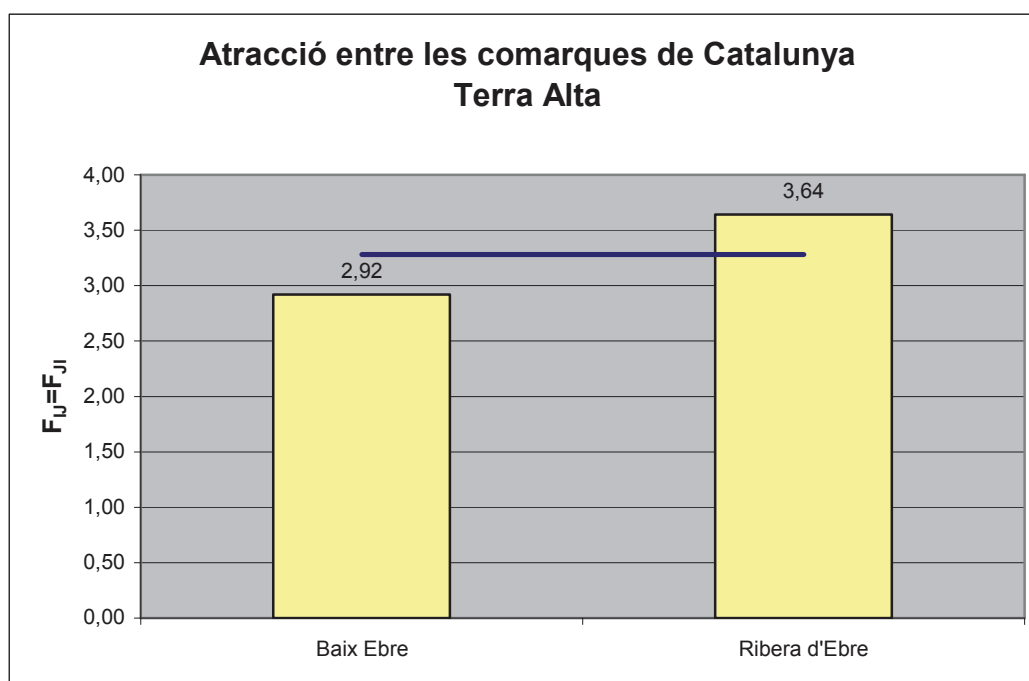


FIG.30. Força d'atracció econòmica entre la comarca de la Terra Alta i les veïnes.

Com va dir Joan Perucho i ens recorda Aureli Monge en algun dels seus treballs, “és un país fantàstic, una comarca agresta i viril, intacta encara per a la poesia i el misteri” i, com no, també pels amants de l’art i especialment de la pintura com es desprèn de l’estada del gran Pablo Picasso a Horta de Sant Joan.

La Batalla de l’Ebre, iniciada el 25 de juliol de 1938, de la qual tot just ara es commemoren 70 anys, molt simbolitzada i estudiada darrerament, però, marcà un abans i un després en el temps, deixant una empremta difícil d’esborrar a pobles com ara Corbera d’Ebre, a les serres de Pàndols, Cavalls i la Vall de la Torre, al Coll del Moro o a la cruïlla de Camposines.

A la taula següent (1991-2002) es mostren els diferents quocients de rendes, la força d’atracció econòmica així com la determinació dels punts frontera o de ruptura entre aquesta comarca i les limítrofes, com a conseqüència de l’aplicació del model gravitatori de comarcalització proposat per l’autor d’aquest mateix llibre, que es pot consultar en l’altre llibre seu titulat “Un modelo racional de organización territorial. Aplicación a Cataluña”, citat a la bibliografia, que resumeix una tesi doctoral presentada l’any 2007 a la Universitat Internacional de Catalunya (UIC). Així:

TERRA ALTA									
COMARCA	MUNICIPI	NOM DE MUNICIPI	ALT.	SUP.	P-81	P-86	P-96	A96/81	DENS.-96
			(m)	(km ²)					(hab.km ²)
37	430228	Batea	376	128	2.088	2.082	1.985	-103	16
37	430326	Bot	266	35	1.027	987	858	-169	25
37	430419	Caseres	324	43	338	343	333	-5	8
37	430483	Corbera d'Ebre	337	53	1.223	1.141	1.064	-159	20
37	430568	Fatarella, la	487	56	1.465	1.432	1.301	-164	23
37	430640	Gandesa	363	71	2.831	2.731	2.668	-163	38
37	431068	Pinell de Brai, el	189	57	1.280	1.244	1.125	-155	20
37	431107	Pobla de Massaluça, la	361	43	496	492	445	-51	10
37	431172	Prat de Comte	363	26	257	231	202	-55	8
37	431750	Vilalba dels Arcs	450	67	788	808	796	8	12
37		Total comarca	..	578	11.793	11.491	10.777	-1.016	19
		Promedi	353,6						18
		Densy. Tip.	82,082						9
		Coef. Variac.	0,2321						1

NOTA:

1. El municipi capital de comarca s'ha assenyalat en lletra negra.

Finalment, analitzant ara l'evolució de l'afiliació al Règim General de la Seguretat Social, veiem que durant el període 1995-2006 la comarca de la Terra Alta ha experimentat un dinamisme laboral relatiu, amb una variació mitjana anual del 5,3 %, una mica per sobre del conjunt de Catalunya, que ha assolit el 5 %. Així mateix, contemplant l'evolució de la renda familiar disponible bruta, que és una macromagnitud econòmica rellevant per tal de mesurar la renda de la qual disposen els residents comarcals per destinar-la al consum o a l'estalvi, veiem que el sector agrícola té un pes molt alt, i aquest sector es caracteritza per assolir nivells més elevats de subsidis i més reduïts de càrrega fiscal efectiva¹³.

6. El centre regional de les masses de renda

Una determinació interessant, útil per a consideracions posteriors, consisteix a cercar el centre de les masses de renda de la regió de les terres de l'Ebre que, lògicament, no té perquè coincidir amb el centre urbà de la capital regional (Tortosa)¹⁴. Ens trobem, en definitiva, en presència d'un problema de masses de renda no homogènies en el terreny discret; quan major sigui la desagregació espacial dels càlculs a fer, més gran serà també la precisió dels resultats a obtenir, per la qual cosa podria partir-se, teòricament, de cadascuna de les masses municipals de renda del conjunt regional (en aquest cas, en nombre de 52, segons es pot comprovar a l'annex VIII). No obstant això, per tal d'aconseguir una major simplicitat operativa que no vagi en detriment

¹³ Extret de G. Bel *et alt.* a *Perspectives econòmiques de les Terres de l'Ebre (avenç de l'estudi econòmic)*. Barcelona, juliol de 2008. Citat a la bibliografia.

¹⁴ Vide J.M. Franquet a *Un modelo racional de organización territorial. Aplicación a Cataluña*. Ed.: Universitat Internacional de Catalunya. Tortosa, 2008, p. 175 i següents.

significatiu de la desitjada precisió, prendrem en consideració només les rendes comarcals de l'estudi de l'any 1986¹⁵ en relació a un centre arbitrari de coordenades cartesianes rectangulars, i que se suposen concentrades a les respectives capçaleres de comarca.

Regió - V (Terres de l'Ebre)

COMARQUES (4)	CAPITAL	RENDES (10 ⁶ PTA)
08 Baix Ebre	Tortosa	43.293,2 = r ₅₁
21 Montsià	Amposta	33.899,3 = r ₅₂
27 Ribera d'Ebre	Móra d'Ebre	14.369,5 = r ₅₃
34 Terra Alta	Gandesa	7.455,5 = r ₅₄
TOTAL	.....	R₅ = 99.017,5

Situats espacialment, els centres de masses de renda o de gravetat de cadascuna de les comarques que integren la regió de les terres de l'Ebre, per aplicació del teorema de Varignon, es tindrà el següent sistema d'equacions:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{i=1}^4 r_{5i} \cdot x_{5i} = r_{51} \cdot x_{51} + r_{52} \cdot x_{52} + r_{53} \cdot x_{53} + r_{54} \cdot x_{54} = R_5 \cdot x_{50} \\ \sum_{i=1}^4 r_{5i} \cdot y_{5i} = r_{51} \cdot y_{51} + r_{52} \cdot y_{52} + r_{53} \cdot y_{53} + r_{54} \cdot y_{54} = R_5 \cdot y_{50} \\ \sum_{i=1}^4 r_{5i} \cdot z_{5i} = r_{51} \cdot z_{51} + r_{52} \cdot z_{52} + r_{53} \cdot z_{53} + r_{54} \cdot z_{54} = R_5 \cdot z_{50} \end{array} \right.$$

amb la qual cosa, substituint els valors de les rendes i altituds topogràfiques ja coneguts, així com les distàncies mesurades sobre el plànol regional i expressades en quilòmetres, es tindran les coordenades cercades del centre regional de les masses de renda, a saber:

$$\left\{ \begin{array}{l} x_{50} = \frac{43.293,2 \times 41 + 33.899,3 \times 45 + 14.369,5 \times 51 + 7.455,5 \times 35}{99.017,5} = 43,37 \text{ km} \\ y_{50} = \frac{43.293,2 \times 38 + 33.899,3 \times 26 + 14.369,5 \times 69 + 7.455,5 \times 65}{99.017,5} = 40,42 \text{ km} \\ z_{50} = \frac{43.293,2 \times 87 + 33.899,3 \times 134 + 14.369,5 \times 103 + 7.455,5 \times 385}{99.017,5} = 127,85 \text{ m.s.n.m.} \end{array} \right.$$

¹⁵ Vide J. M. Franquet a *L'organització territorial en vegueries: un model racional per a Catalunya*. Ed.: Institut d'Estudis Dertosenses. Tortosa, 1991, p. 204 i següents.

Consultant, ara, sobre el plànol corresponent, observem que aquest punt g5 es troba situat a uns 2 km del centre urbà de Tortosa (comarca del Baix Ebre), en direcció NE i al terme municipal del mateix nom (aproximadament a l'encreuament del barranc de les Monges amb el camí del Célio).



Foto núm. 14. Vista aèria del centre de la ciutat de Tortosa (Baix Ebre). En primer terme, el barri de Pescadors i el mercat municipal.

7. El necessari impuls econòmic

De l'estudi de les circumstàncies socioeconòmiques de les Terres de l'Ebre es dedueix que l'evolució d'aquestes comarques mostra un preocupant endarreriment en relació a l'entorn, un menor dinamisme per superar la crisi del principi de la dècada dels 90 del segle passat i una menor capacitat d'adaptació, de les quals cal responsabilitzar, en bona mesura, el tradicional centralisme polític barceloní que ha tingut tendència a oblidar i marginar d'antuvi les comarques perifèriques del Principat, i particularment les ebreques.

Ara, caldrà veure quin efecte específic té sobre el mercat laboral de les TE l'actual dinàmica de recessió econòmica (2008). De fet, en el primer quinquenni de la dècada dels 90, a la qual ens hem referit abans parlant de la darrera crisi econòmica, l'augment de la taxa d'atur a les Terres de

l'Ebre fou més reduït en termes de punts percentuals que el del conjunt de Catalunya. Tanmateix, l'augment relatiu, en termes percentuals, de la taxa d'atur, fou més gran a les comarques ebrenques¹⁶.

Avui, però, ja endinsats al segle XXI, cal enfocar el futur des de la peremptorietat del canvi i des de l'optimisme. El moment socio-econòmic i polític d'Espanya i de Catalunya exigeix la col·laboració de totes les comarques al necessari ressorgiment, tot aportant els seus peculiars sumands positius. En aquesta tasca feixuga però apassionant, les Terres de l'Ebre tenen la possibilitat de portar a terme una missió especialment significativa: sent un territori d'economia agrícola predominant, però en el qual existeix una potencialitat industrial de gran abastament futur, es tracta d'equilibrar harmònicament l'actuació d'ambdós sectors productius per tal que el món industrial no ignori el món agrari i recíprocament. En uns moments en els quals es planteja, a molts llocs de la geografia europea, una certa crisi a la societat entre les concepcions rural i urbana, a les Terres de l'Ebre no es dona aquesta situació dicotòmica. Altrament, s'observa un fenomen d'integració que polaritza ambdós mitjans (rural i urbà), potenciant-los i convertint aquesta integració en una multiplicació fructífera de possibilitats.

En aquests moments, les Terres de l'Ebre presenten grans atractius per a la instal·lació de plantes foranes, com són l'existència d'aigua i de sòl industrial a baix preu, les bones comunicacions, el clima, l'oferta de mà d'obra i el fet que els costos d'establiment siguin força reduïts. Aquest potencial es basa també en el paper de centre administratiu i de serveis del sud del Principat; la seva situació geogràfica exigeix, però, ajuts institucionals que compensin els desavantatges de l'allunyament de Barcelona amb afany de reequilibrar el territori. Tanmateix, la modernització i la millora qualitativa del comerç és una tasca a realitzar a fi de no perdre aquesta preponderància. L'aprofitament integral a la zona d'aquests recursos, d'altra banda, no correspon solament a la classe empresarial de l'entorn; són les més altes instàncies polítiques les que han de col·laborar, promovent la creació de riquesa i la dotació d'infraestructures (que, segons Marshall¹⁷, suposen la creació

¹⁶ La informació sobre l'evolució del mercat laboral a les TTEE entre els anys 1991 i 1996 es pot trobar a la pàgina 167 de G. Bel i A. Segarra, "Terres de l'Ebre: Una perspectiva de conjunt", a l'*Anuari Econòmic Comarcal 2000*, Barcelona: Caixa Catalunya, 2000, pàg. 163-185.

¹⁷ L'economista britànic neoclàssic Alfred Marshall (1842-1924), en la seva obra mestra, *Principis d'economia* (1890), també explicava la demanda a partir del principi d'utilitat marginal i l'oferta a partir del cost marginal (cost de produir l'última unitat). En els mercats competitius, les preferències dels consumidors cap als béns més barats i la dels productors cap als més cars s'ajustarien per aconseguir un nivell d'equilibri. Aquest preu d'equilibri seria aquell que fes coincidir la quantitat que els compradors volen comprar amb la que els productors desitgen vendre. Aquest equilibri també s'aconseguiria en els mercats de diners i de treball. En els mercats financers, els tipus d'interès equilibrarien la quantitat de diners que desitgen prestar els estalviadors i la quantitat de diners que desitgen demanar prestat els inversors. Els prestataris volen utilitzar els préstecs que reben per invertir en activitats que els permeten obtenir beneficis superiors als tipus d'interès que han de pagar pels préstecs. D'altra banda, els

d'economies externes) allí on es disposa dels recursos naturals i no espoliant aquests territoris dels esmentats mitjans, com ja s'ha intentat dur a terme en els últims temps, particularment pel que es refereix a l'aigua de l'Ebre.

D'altra banda, la defensa dels recursos naturals, especialment l'aigua de l'Ebre, davant les postures poc decidides o clarament protransvasistes d'alguns significats personatges públics, obliguen a una postura clara de prevenció davant qualsevol transvasament del recurs fora de la conca hidrogràfica de l'Ebre, perquè l'aigua és un element estratègic per al desenvolupament i constitueix un veritable factor diferencial arreu de Catalunya. En efecte, les Terres de l'Ebre tenen en l'aigua el seu recurs natural específic i un dels seus escassos avantatges comparatius. La garantia de la disposició d'aigua i de la preservació del medi demana, també, actuacions de diferents tipus; les més destacades són les dirigides a evitar la regressió geomorfològica del Delta, les orientades a evitar l'erosió dels marges del riu i a possibilitar la navegabilitat pel seu tram inferior (assuts *versus* dragatges), i les que s'adrecen a evitar l'augment de la salinització, preservar la qualitat de les aigües i al manteniment de l'equilibri ecològic.

Altrament, el delta de l'Ebre, el Ports, el magnífic conjunt monumental de Tortosa, la costa i la mar de l'Ebre (des de l'Ametlla de Mar fins a Alcanar), la navegabilitat del riu, les rutes interiors, els escenaris de la Batalla de l'Ebre presenten un gran potencial cultural i turístic, i les Terres de l'Ebre tenen la possibilitat de treure'n un notori profit econòmic. **L'estratègia actual exigeix, però, unes dosis més grans de dinamisme emprendedor que les que hi ha hagut fins ara.** La renovació terciària de la zona, la consolidació dels estudis universitaris existents i el seu increment futur, l'atracció de plantes industrials foranes i la creació d'indústries locals són els reptes que es plantegen a les classes dirigents per tal de fer un territori plenament competitiu dins la xarxa de comarques intermèdies de Catalunya. A més, la tendència cap a la descentralització de la producció i la necessitat de descongestió de certes àrees industrials pròximes configuren un escenari de futur molt atractiu per aquestes terres.

Pel que es refereix a l'afectació que la globalització econòmica i la deslocalització de les empreses podria tenir al territori ebrenc, veiem que el primer sector per ordre d'importància a la futura vegueria quant a

estalviadors cobren un preu a canvi de cedir els seus diners i posposar la percepció de la utilitat que obtindran en gastar-lo. En el mercat de treball s'aconsegueix, així mateix, un equilibri. En els mercats de treball competitius, els salaris pagats representen, almenys, el valor que l'empresari atorga a la producció obtinguda durant les hores treballades, que ha de ser igual a la compensació que desitja rebre el treballador a canvi del cansament i el tedi laboral.

nombre de treballadors –alimentació i begudes, amb 2.662 treballadors sobre un total de 13.333– és difícilment deslocalitzable, ja que acostuma a estar localitzat prop del mercat pel tipus de producte final i, per tant, això en constitueix un element positiu. De fet, tot i que hi podria haver una certa disminució de la demanda com a conseqüència de canvis en les pautes de consum, les empreses ja es preocupen de tenir estratègies per fer front a aquesta circumstància. Tampoc és susceptible de deslocalització el tercer sector, l'energia elèctrica (que aplega també el gas, el vapor i l'aigua calenta, amb 1.431 treballadors al territori). Un xic diferent és el cas del segon sector, el del moble, molt consolidat en aquesta zona, amb 1.474 treballadors; en aquest cas, atesa la disminució de la demanda en la construcció com a conseqüència de la crisi actual general del sector immobiliari, es podrien presentar alguns anys de certes dificultats. En aquest sentit, potser fóra convenient pensar a incentivar les exportacions cap aquells països d'Europa (o emergents) que es troben en una fase cíclica de la construcció diferent. Tot i que l'aspecte de costos és l'element rellevant, cal pensar seriosament a atendre segments de mercat que podrien ésser coberts pels productes d'aquestes empreses ebrenques¹⁸.

Les Terres de l'Ebre necessiten aprofitar la situació geogràfica per tal de consolidar una dinàmica de creixement, potenciant la generació d'unes sinergies entre les empreses que permeti l'intercanvi d'informació i l'accés a uns mercats de treball especialitzats. En definitiva, cal possibilitar que es generin unes economies d'aglomeració o escala al territori que facin atractiva la implantació d'empreses dinàmiques, flexibles i obertes a una competitivitat internacional. Al mateix temps, cal incrementar la importància d'aquestes comarques com a mercat potencial de consumidors, ja que la proximitat als grans mercats constitueix un factor rellevant de localització per a moltes empreses.

En aquest ordre d'idees, la implantació dels estudis universitaris al territori, públics i privats, resulta clau: no només s'evita l'emigració d'una part de la població jove, sinó també de les seves idees empresarials. Invertir en capital humà permetrà, sens dubte, assolir un major potencial de creixement i configurar un projecte de territori modern, obert, progressista i competitiu. La implantació i l'extensió de l'activitat universitària a les Terres de l'Ebre constitueix un element cabdal. L'escassa demanda local i la previsible manca de capacitat d'atracció de demanda exterior no permetran una oferta molt àmplia d'ensenyament. Tanmateix, l'existència d'estudis universitaris podria actuar com a factor que faciliti la retenció a les Terres de l'Ebre de joves formats dedicats a la docència universitària, així com l'atracció de personal docent de fora de la regió. L'augment de la dotació regional d'aquests perfils professionals

¹⁸ Extret de G. Bel *et al.* a *Perspectives econòmiques de les Terres de l'Ebre (avanç de l'estudi econòmic)*. Barcelona, juliol de 2008. Citat a la bibliografia.

podria millorar l'oferta de serveis professionals complementaris encara poc desenvolupats. Per exemple, els serveis avançats a les empreses, la insuficiència dels quals és ara una de les febleses més evidents del territori.

Els responsables polítics i institucionals de tots els partits al territori s'han de comprometre, doncs, a cercar el màxim suport de les administracions superiors, Generalitat, govern estatal i Unió Europea, per tal d'impulsar aquelles actuacions –fonamentalment la realització de noves infraestructures– que es cregui necessàries per al futur d'aquestes comarques. En aquest sentit, és peremptori portat a terme les actuacions previstes pel Pla Territorial Parcial de les Terres de l'Ebre (PTPTE) que s'estan impulsant amb lentitud des de l'Institut de Desenvolupament de les Comarques de l'Ebre (Idece). Això implica, a més de la voluntat decidida d'aplicar a la zona aquell estudiat instrument de planificació territorial, la pertinent consignació als pressupostos de la Generalitat, per als pròxims mandats, de totes aquestes actuacions d'obres i serveis amb l'afany d'equilibrar el territori i de reparar la injustícia històrica que s'ha produït amb aquesta regió més llunyana de la gran capital del Principat.



CAPÍTOL 19

La futura organització territorial de Catalunya

1. Antecedents i consideracions prèvies

Des del punt de vista històric, veiem com Catalunya ha sofert contínues reestructuracions territorials. Des d'acabada la Reconquesta l'any 1153, on la intervenció extensiva de la sobirania comtal de Barcelona va obligar el poder reial a delegar la seva autoritat en tot el que li pertocava a funcionaris situats a diversos indrets de Catalunya, és on ja podem observar que en alguns llocs substituïren els vescomtes pels veguers, i els territoris dins dels quals exercien les seves atribucions van ser anomenats vegueries. Llavors, la divisió de Catalunya era de vuit vegueries. Molt més a prop i fent un gran salt en el temps, la Generalitat republicana va dividir l'any 1936 Catalunya en 9 regions vegueries (Barcelona, Girona, Tarragona, Reus, Tortosa, Vic, Manresa, Lleida i Tremp) i 38 comarques que, fins a l'any 1987, les segones, no es van institucionalitzar¹.

Les comarques constitueixen avui l'element bàsic d'estructuració territorial de Catalunya, com a ens supramunicipals (i subregionals) que responen a la realitat socioeconòmica i geogràfica del país, així com a la consciència popular. En bona mesura, ja van tenir aquest paper, paral·lelament a les demarcacions administratives, en el període independent (*vegueries* al Principat-Estat, *governacions* al Regne de València, etc.); l'han conservat i desenvolupat per sota de les demarcacions artificioses amb què els estats dominants (Espanya i França) han anat trossegant el país (*corregiments*, *províncies*, *departaments*) i molt particularment, per la divisió provincial encara vigent a causa del ministre liberal Francisco Javier de Burgos (30 de novembre de 1833).

¹ D'altra banda, d'ençà de l'aprovació de la Llei 6/1987, del 4 d'abril, de l'organització comarcal de Catalunya, la comarca s'ha anat consolidant com a part de l'organització territorial de Catalunya i els consells comarcals han esdevingut una institució necessària dins l'Administració local catalana. El temps transcorregut des de l'aprovació d'aquesta llei ha evidenciat la conveniència de precisar, ampliar i redefinir algunes qüestions regulades per la normativa actual per permetre adaptar l'organització i el funcionament dels consells comarcals a les necessitats reals i dotar-los dels mecanismes adients perquè puguin exercir les seves competències d'una manera àgil, eficaç i participativa. A més, les demandes de la societat actual comporten que totes les administracions i, per tant, també les comarques disposin de noves competències per prestar els serveis adequats en cada moment. En tot cas, l'assumpció de noves competències per les comarques ha d'ésser respectuosa amb l'autonomia municipal i no ha de condicionar-la (preàmbul de la Llei 8/2003, de 5 de maig, de tercera modificació de la Llei 6/1987, del 4 d'abril, de l'organització comarcal de Catalunya, publicada al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya* núm. 3.878 del 7-5-2003).

En configurar-se el moviment nacional català contemporani, una de les reivindicacions centrals és la supressió de les províncies (i del departament) i la implantació de la divisió territorial en comarques; principi consagrat definitivament per les Bases de Manresa (1892). El problema consistia a establir quines i quantes eren aqueixes comarques, a delimitar-les amb precisió, a decidir quins criteris aplicar-hi (fisiogràfics, històrics, socioeconòmics...) i a encunyar-ne el corònim exacte. Això va originar un debat comarcalista llarg i complex, amb múltiples propostes.

Al Principat, el debat comarcalista va ser particularment viu i fructífer en propostes², com, lògicament, corresponia al seu paper d'avantguarda històrica del moviment nacional català. A banda de la precursora d'Antoni Cebrià i Costa (1864) hi destaquen les propostes de comarcalització de Francesc Flos i Calcat (1896), Esteve Sunyol (1897), Norbert Font i Sagué (1897, ja esmentada), Francesc Carreras Candi (1907), Cèsar August Torras (1919), Pere Blasi (1922), Josep M. Rendé (1924), la Constitució de l'Havana (1928) i Pau Vila (1931). La base de la comarcalització actual del Principat (i de la regionalització generalment admesa) va ser establerta per la Ponència de la Divisió Territorial de Catalunya (1931-1933, amb Pau Vila com a membre més destacat) en l'informe titulat: *Divisió territorial: estudis i projectes: nomenclàtor de municipis* (Generalitat de Catalunya, 1933)³. Aquest projecte d'organització territorial en comarques i regions fou implantat per la Generalitat republicana en plena Guerra Civil espanyola (decrets de 27 d'agost i 23 de desembre de 1936), amb la supressió de les províncies, tot desenvolupant un notable esforç informatiu (són cèlebres el cartell d'octubre del 1936 i el llibre *La divisió territorial de Catalunya* de 1937) i gaudint d'un gran impacte social. Aquesta divisió territorial autocentrada va esdevenir emblemàtica sota el període franquista (1939-1975).⁴

Com ja hem assenyalat, pel que fa a les comarques (no pas a les regions), la comarcalització principatina de 1936 va ser restaurada per la Generalitat monàrquica el 1987 (Llei de 4 d'abril), amb lleus retocs de certs límits comarcals (a causa d'agregacions municipals produïdes des del 1939) i amb algunes reformes posteriors (reconeixement de tres altres comarques per Llei de 28 de març de 1988, canvis d'adscripció comarcal de certs municipis per Llei de 8 de gener de 1990).

² Tot ampliant alguns treballs de Pau Vila, Joan Soler i Riber enumerà aquestes propostes en la taula adjunta a l'article *comarca* de la *GEC* (vol. 5, 1973). Caldria afegir-hi, encara, el projecte del Servei Geogràfic de la Mancomunitat (1919), tret a la llum per Francesc Nadal en la seva contribució a la miscel·lània d'homenatge a Lluís Casassas (1993).

³ Vegeu també el treball titulat *La gènesi de la divisió territorial de Catalunya: edició de documents de l'Arxiu de la Ponència (1931-1936)*, a cura d'Enric Lluch i Oriol Nel·lo (Diputació de Barcelona, 1984).

⁴ Els debats esdevinguts sota el franquisme i durant la Transició han estat recopilats per Enric Lluch i Oriol Nel·lo en *El debat de la divisió territorial de Catalunya: edició d'estudis, projectes i documents (1939-1983)* (Diputació de Barcelona, 1984).

L'herència històrica rebuda, la concurrència de competències de l'Estat i de la Generalitat en el territori català i la coexistència de models diferents són factors, entre d'altres, que poden explicar fins a quin punt l'organització territorial vigent a Catalunya resulta excessivament complexa i poc ajustada a la realitat urbana i rural del país. Per això, potser, contínuament sorgeixen propostes noves des de diferents sectors polítics, econòmics i socials.

En aquest sentit, cal fer les següents consideracions:

1) La divisió provincial del ministre liberal Francisco Javier de Burgos (30-11-1833) tractava de reflectir el que, en aquell singular moment històric, es concebia com a *regió natural*.

2) La base 5a de les redactades a Manresa, el 1892, "per a la Constitució Regional Catalana" (Bases de Manresa) establí que la divisió territorial "tindria com a fonament la comarca natural i el municipi".

3) La Generalitat de l'època republicana també aprovava, el 1936-1937, ja endinsada la Guerra Civil espanyola, la divisió comarcal (38 comarques) i regional (9 regions) de Catalunya.

4) L'Estatut d'Autonomia de 1979 preveia que la Generalitat de Catalunya estructurarà l'"organització territorial en municipis i comarques, podent crear també demarcacions supracomarcal" (les denominades *regions* o *vegueries*), que la Comissió d'Experts redactora de l'anomenat Informe Roca, creada a instància del mateix Parlament i de la qual va formar part aquest autor, va establir en número de sis (2000-2001).

5) L'actual Estatut d'Autonomia de 2006 (articles 90 i 91) ha establert les bases per a la divisió territorial del país en vegueries⁵, mitjançant la

⁵ L'Estatut d'Autonomia de Catalunya és la norma institucional bàsica del Principat. Defineix els drets i els deures de la ciutadania de Catalunya, les institucions polítiques de la nacionalitat catalana, les seves competències i relacions amb l'Estat i el finançament de la Generalitat de Catalunya. Aquesta llei va ser referendada per la ciutadania el 18 de juny de 2006 i substitueix l'anterior Estatut de Sau, que datava de 1979. Els articles que fem referència són els següents:

article 90. La vegueria

1. La vegueria és l'àmbit territorial específic per a l'exercici del govern intermunicipal de cooperació local i té personalitat jurídica pròpia. La vegueria també és la divisió territorial adoptada per la Generalitat per a l'organització territorial dels seus serveis.
2. La vegueria, com a govern local, té naturalesa territorial i gaudeix d'autonomia per a la gestió dels seus interessos.

article 91. El consell de vegueria

1. El govern i l'administració autònoma de la vegueria corresponen al Consell de Vegueria, format pel president o presidenta i pels consellers de vegueria.
2. El president o presidenta de vegueria és escollit pels consellers de vegueria d'entre els seus membres.
3. Els consells de vegueria substitueixen les diputacions.

promulgació de la llei corresponent, qüestió aquesta que haurà de resoldre's en els pròxims temps i **a la qual haurà de contribuir-se amb la major racionalitat possible. Amb aquesta regionalització s'aconseguirien dos avantatges fonamentals:** l'apropament dels serveis públics al ciutadà i/o a l'administrador i un millor coneixement de la realitat econòmica i humana del país per part de l'administració de la Generalitat.

6) Cal, doncs, establir les bases normatives d'un model més eficient i simple d'organització territorial per aconseguir una divisió del territori sobre bases més racionals, on es tingui en compte primordialment l'equilibri econòmicoespacial. Per això, aquest autor ha cregut convenient fer una investigació que pugui oferir com a resultat una metodologia vàlida per a la situació actual, amb aplicabilitat també a altres territoris que vulguin emprendre processos objectius de divisió, organització i gestió sota l'òptica de l'equilibri econòmicoespacial. Els resultats, que han estat la base d'una tesi doctoral llegida al juliol del 2007, a la qual ens referirem després, han estat publicats per la Universitat Internacional de Catalunya (UIC) i configuren el Principat en set regions o vegueries.

La discussió del paper de les institucions porta al darrer element que es vol abordar en aquesta anàlisi de les estratègies de futur de les Terres de l'Ebre; de fet, una insuficiència prou patent en l'actualitat i que en dificulta el desenvolupament és la manca d'institucionalització de la regió. Les tendències més modernes en la reflexió i el disseny de les estratègies de desenvolupament local insisteixen en el fet que cal reforçar les estructures socials i estimular un entorn favorable al canvi i a la implicació de les persones i les empreses en la recerca de solucions. En aquest sentit, és una realitat evident que els agents econòmics i socials de les Terres de l'Ebre no s'impliquen d'una manera rellevant en els entorns institucionals avui existents, de caire provincial. Tanmateix, no existeixen els entorns institucionals en què s'implicarien efectivament per tal de cercar les sortides als problemes de la zona, així com manca la descentralització de l'administració estatal mitjançant el reconeixement provincial del territori ebrenc.

En la ja vella història de les potencialitats (i decepcions) del desenvolupament de les Terres de l'Ebre podria haver tingut una funció important la manca d'adequació de les institucions existents, és a dir, les seves insuficiències per dissenyar i aplicar les estratègies que aquest territori necessita. Per això, l'organització de l'entorn institucional hauria d'ajudar perquè els agents econòmics i socials col·laborin activament a cercar les solucions als problemes regionals i a desplegar-ne les

La creació, la modificació i la supressió, i també el desplegament del règim jurídic de les vegueries, són regulats per llei del Parlament. L'alteració dels límits provincials, si escau, s'ha de portar a terme d'acord amb el que estableix l'article 141.1 de la Constitució (espanyola de 1978).

potencialitats i oportunitats. La racionalització de l'administració pública exigeix, als polítics de la zona, i molt particularment a la gent del PSC-PSOE –per la influència que poden exercir ara per ara a l'Administració de l'Estat i a la Generalitat– de liderar, sense complexos ni restriccions, la reivindicació de la regió o vegueria de les Terres de l'Ebre com a estructura administrativa pròpia dintre de la necessària reorganització propugnada per les lleis del Parlament de 1987, pel Pla Territorial General de Catalunya (Llei 1/1995, de 16 de març del mateix any), per l'anomenat Informe Roca de 2001 (*Informe sobre la revisió del model d'organització territorial de Catalunya*, elaborat per la comissió d'experts creada per acord del Govern de 3-4-2000, a instància dels diferents grups del Parlament de Catalunya, del qual va formar part l'autor d'aquest llibre) i per l'Estatut d'Autonomia de 2006 (també conegut, per cert, com a Estatut de Miravet en honor d'aquesta població de la Ribera d'Ebre). Els responsables polítics han d'adquirir el compromís de treballar per a la consecució de la vegueria o regió de l'Ebre com a marc administratiu i territorial propi en el context de la descentralització de l'administració estatal i de l'autonòmica catalana. El pas següent consisteix a constituir la província de les Terres de l'Ebre, amb tots els efectes escaients, qüestió que pertany al Parlament estatal, previs els tràmits corresponents a efectuar a la vella caserna del Parc de la Ciutadella.

Evidentment, la vegueria de les Terres de l'Ebre s'hauria de constituir amb prioritat, en ésser la més indiscutida de totes i tenir dos antecedents o reconeixements importants: la creació del Consell Intercomarcal de les Terres de l'Ebre (CITE) pel govern del president Josep Tarradellas (1978) i l'aprovació de la primera planificació parcial de Catalunya (el Pla Territorial Parcial de les Terres de l'Ebre, de l'any 2001, avui en fase de revisió i actualització). Apostem per la refosa de l'àmbit provincial amb el regional. Les vegueries substitueixen les províncies, n'assumeixen les funcions d'Administració local i de divisió territorial per a la prestació dels serveis de l'Administració general de l'Estat que preveu la Constitució espanyola de 1978, i es configuren al mateix temps com a àmbits per a la descentralització de l'Administració de la Generalitat de Catalunya, de la qual han d'ésser l'eix vertebrador. La vegueria ha d'assumir també la funció de ser circumscripció electoral per al Congrés dels Diputats i per al Parlament de Catalunya.

Com a hereves que són de les diputacions provincials, les vegueries s'haurien de finançar amb els mateixos mitjans dels quals ja actualment disposen. A més, en assumir les funcions pròpies de l'Administració general de l'Estat i constituir-se també en administració perifèrica de la Generalitat de Catalunya, les vegueries haurien de rebre les compensacions oportunes dels esmentats ens territorials superiors.

En el futur, cal el reconeixement de la nova província espanyola. Entretant, però, es podria avançar en el procés mitjançant una descentralització a les Terres de l'Ebre de l'actual diputació provincial de Tarragona, cercant una delegació adequada tal com, per cert, ja comença tímidament a fer-se. El personal funcionari o laboral d'aquest ens hauria d'ésser assignat a les noves funcions i nous llocs de treball sense cap problema especial.

2. Les nostres propostes

El tema de l'organització territorial del país ha estat una qüestió senyalera en la recerca que aquest autor desenvolupa des de fa molts anys. Darrerament, com hem assenyalat, va ser objecte d'una tesi doctoral que es va presentar a la Universitat Internacional de Catalunya al juliol del 2007, amb el títol d'**Un model racional d'organització territorial. Aplicació a Catalunya**. El tribunal va ser presidit pel doctor Tomàs Font i Llovet (president de la Comissió Jurídica Assessora de la Generalitat i catedràtic de la UB), membre del grup d'experts que vam formar part de la comissió del Parlament que va elaborar l'anomenat Informe Roca, l'any 2000. A més del Dr. Tomàs Font, aleshores, estàvem l'autor d'aquest estudi i el Dr. Enric Lluch (germà del malaurat Ernest Lluch), a més d'altres experts i, per descomptat, el Dr. Miquel Roca i Junyent, president de la Comissió, que en el tribunal de la tesi referida va exercir de vocal segon. Després n'hem editat un llibre⁶ amb el mateix títol.

Les principals conclusions de la tesi esmentada són les següents:

1. Des del punt de vista de l'equilibri econòmic espacial, Catalunya resta dividida en 38 o bé 32 comarques, amb una delimitació geofísica prou semblant a l'actual, encara que alguns municipis canvien de comarca.

2. Catalunya queda configurada en 7 regions o vegueries que relacionarem després, atenent als mateixos criteris d'equilibri econòmic espacial. Algunes comarques canvien d'adscripció regional en relació a alguna de les propostes actuals.

3. L'estudi i quantificació del paràmetre que hem denominat *grau de connexió territorial*, així com de la força d'atracció econòmica, ofereixen una visió enormement útil i profitosa sobre les relacions d'atracció i/o autonomia existents entre les diferents comarques i regions de Catalunya.

⁶ Vide J. M. FRANQUET en *Un modelo racional de organización territorial. Aplicación a Cataluña*. Ed.: Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona, 2008.

4. Seria possible, prenent com a base les idees aquí exposades, el plantejament i desenvolupament d'una certa "teoria del contrast dels graus o forces econòmiques d'atracció i repulsió" entre els diferents territoris, amb l'objecte d'establir-ne racionalment les possibles segregacions i/o agrupacions administratives i econòmiques.

5. És possible operar amb l'adscripció administrativa racional, almenys des del punt de vista de l'equilibri econòmicoespacial, d'un municipi a una determinada comarca, o bé d'una comarca a una determinada regió.

6. Es necessiten ens de participació local de segon grau forts i viables (els consells de vegueria, previstos en l'Estatut d'Autonomia de 2006), que constitueixen un bon exemple d'aplicació al territori català del conegut principi de subsidiarietat.

7. Amb la regionalització aquí propugnada s'aconseguirien dos avantatges fonamentals: l'apropament dels serveis públics al ciutadà i/o a l'administrador i un millor coneixement de la realitat econòmica i humana del país per l'administració de la Generalitat.

8. Actualment, es planteja l'establiment de set regions o províncies –amb la denominació de *vegueria*– i la possible creació, dintre de la vegueria de l'Alt Pirineu, d'un àmbit territorial i institucional diferenciat per a la Vall d'Aran.

Altrament, l'aplicació dels criteris que es deriven d'aquesta tesi obliga a modificar l'actual sistema provincial en tots els aspectes; s'ha de procurar minimitzar les possibles conseqüències indirectes o reflexos sobre els aspectes aliens a l'estricta organització territorial de Catalunya i a la simplificació de les estructures administratives que hi són presents. Concretament, ja que es modifiquen els límits de les circumscripcions electorals per al Congrés dels Diputats, és convenient evitar que això comporti avui una alteració significativa en la seva composició numèrica.

En aquest sentit, és possible constitucionalment incorporar a la Llei orgànica 5/1985, de 19 de juny, del règim electoral general (LOREG) aquelles previsions que permetin mantenir inalterat l'actual nombre de 350 escons del Congrés dels Diputats, la qual cosa significa mantenir el nombre global de 46 diputats que són elegits en les quatre circumscripcions catalanes. En conseqüència, el més oportú seria redistribuir els actuals 46 diputats catalans entre les circumscripcions resultants de la revisió de l'àmbit provincial, per mitjà d'una fórmula que compleixi el requisit de mantenir el nombre mínim de dos diputats per circumscripció. Entre les diverses possibilitats, suggerim la introducció d'una disposició transitòria a la LOREG que assigni a cada província catalana el nombre concret de diputats, fins al moment que la variació de

la població condueixi a un nombre global de diputats distint de l'actual de 46⁷.

A més –i sense perjudici de resoldre la situació encara provisional respecte a les eleccions al Parlament de Catalunya– s'ha de preveure un règim transitori que, només per a les eleccions al Senat, mantingui les actuals circumscripcions, mentre no es procedeixi a la reforma necessària més general de la cambra alta, i sens perjudici d'introduir les correccions necessàries, per tal d'evitar certes disfuncions d'estricta delimitació territorial.

A aquesta tesi es proposa un nou mapa comarcal i un nou mapa regional o de vegueries sota la hipòtesi de l'equilibri econòmicospacial. De fet, hem establert les bases normatives d'un model més eficient i simple d'organització territorial per tal d'aconseguir una divisió del territori sobre bases més racionals, on es tingui en compte primordialment l'esmentat equilibri. Per això, hem cregut convenient fer una investigació que pugui oferir com a resultat una metodologia vàlida per a la situació actual, amb aplicabilitat també a altres territoris que vulguin emprendre processos objectius de divisió, organització i gestió. Tot això, sens dubte, resulta de gran interès per als polítics i parlamentaris, que han d'afrontar pròximament la nova llei de divisió territorial del país.

Però també la quantificació del *grau de connexió territorial* i la *força d'atracció econòmica*, que són conceptes de nova creació, ens permet resoldre problemes d'adscripció dels municipis a les comarques o de les comarques a les regions, com és el cas, per exemple, de la Ribera d'Ebre a les Terres de l'Ebre (que resulta clarament confirmada) o del Priorat al Camp de Tarragona (que queda també prou clara, malgrat que altres consideracions de caire històric o cultural facin més aconsellable la seva incorporació a la vegueria de les Terres de l'Ebre i, consegüentment, a una futura comunitat autònoma que propugnem en aquest mateix estudi).

El model resulta, altrament, aplicable a la creació de nous municipis o bé a la segregació dels actuals, així com a l'anàlisi d'algunes situacions

⁷ Els nous estatuts d'autonomia, com el de Catalunya de 2006, evidencien una doble desconfiança: la primera, enfront de les Corts Generals de l'Estat i el seu producte normatiu, la Llei orgànica del règim electoral general, per la seva intensa regulació de les eleccions autonòmiques, i, la segona, enfront del mateix Parlament autonòmic, al qual limiten de dues maneres: a) incorporant a l'Estatut bona part del que hauria d'haver estat el contingut de la llei electoral i, b) mitjançant la trampa del consens, exigint un altíssim grau d'acord entre els grups parlamentaris per tal d'aprovar o modificar la llei electoral, fet que amb tota probabilitat impedirà que els canvis es facin, ja que hi estarà en joc el futur polític i institucional dels grups implicats. Com a resultat d'aquests dos factors de suma (l'aplicació als comicis autonòmics de 116 articles de la LOREG i de les disposicions incorporades als estatuts d'autonomia) i un de resta (l'escassa innovació, dins de les possibilitats existents, del legislador autonòmic), les lleis electorals de les comunitats autònomes seguiran essent textos redundants, reglamentaris i minimalistes. Així doncs, tenim nous estatuts d'autonomia, però seguim, dissortadament, amb vells sistemes electorals.

conflictives dintre dels mateixos municipis. Nosaltres, per exemple, tenim ben a prop l'experiència de Tortosa. En aquest cas, amb una configuració espacial molt singular al país tenint en compte que, a més d'haver-se segregat del municipi de Tortosa, pels anys 80 del passat segle, els actuals municipis de l'Aldea, Camarles, Deltebre i Sant Jaume d'Enveja (aquest últim que, posteriorment, es va agregar, fins i tot, a altra comarca veïna: la del Montsià), així com Roquetes l'any 1850, en els últims temps es planteja la possibilitat de la constitució d'algunes noves EMD o entitats municipals descentralitzades (a més de la ja existent de Jesús) sobre la base dels actuals barris, pedanies o nuclis separats que també formen part de l'expressat municipi. Els resultats de l'amidament d'aquestes distàncies serien els següents:

els Reguers: 6,9 km	Campredó: 6,1 km
Bítem: 5,4 km	Vinallop: 4,0 km

la qual cosa impossibilitaria *de facto* la segregació municipal de qualsevol d'aquests nuclis de població per raons estrictament estadimètriques, en ser totes aquestes distàncies inferiors a 11,07 km. Sí que resultaria possible, en canvi, la constitució d'aquests barris en entitats municipals descentralitzades, tant per raons estadimètriques (en tots els casos les distàncies anteriors són superiors a 3,50 km) com per raons poblacionals (també en tots els casos els censos d'aquests nuclis excedeixen els 250 habitants).

Alternativament, aplicant *strictu sensu* les restriccions estadimètriques del model, com la distància en línia recta entre els centres urbans de Roquetes i Tortosa és de $2,0 < 3,5$ km, seria aconsellable la fusió o l'agregació d'ambdós municipis actuals. Posteriorment, es podria constituir l'EMD de Roquetes que, a la vegada, es podria opcionalment unir-se a la ja constituïda (1994) de Jesús, conformant una única EMD Roquetes-Jesús.

A més, en la mateixa comarca del Baix Ebre, v. gr., hauria de procedir-se a la constitució d'un sol municipi que aplegaria els tres actuals següents: Aldover-Xerta-Tivenys, encara que el riu Ebre constitueix una frontera geogràfica o natural suficientment important entre els dos darrers municipis esmentats que estan lligats, altrament, per una obra emblemàtica i antiga del territori ebrenç: l'assut; de fet, tots tres municipis tenen unes distàncies respectives entre els centres urbans inferiors a 3,50 km. I en el mateix ordre d'idees, també a la veïna comarca del Montsià podria conformar-se un nou municipi, per les mateixes raons, a saber: Santa Bàrbara-Masdenverge.

Són diversos, en definitiva, els problemes i les polèmiques que l'aplicació d'un model com el que propugnem podria crear arreu del territori; el cas

de la comarca del Penedès, per exemple, n'és un. Ara bé, segons el nostre model la comarca de l'Alt Penedès, amb capitalitat a Vilafranca del Penedès, quedaria adscrita a la regió de Barcelona, mentre que la comarca del Baix Penedès, amb capitalitat al Vendrell, ho seria a la regió del Camp de Tarragona. De fet, l'Alt Penedès experimenta un grau de connexió territorial més elevat amb la comarca del Garraf (amb capitalitat a Vilanova i la Geltrú) que amb el Baix Penedès. De l'anàlisi d'allò que anomenem a l'estudi "índex de massa comarcal" aquestes dues comarques no són susceptibles ni d'agrupament ni de partició. Tanmateix, l'anàlisi d'altres paràmetres territorials planteja dubtes seriosos sobre l'adscripció del Baix Penedès a la regió de Barcelona o alternativament a la de Tarragona (en la qual es troba actualment).

Com en la nostra recerca propugnem el manteniment o la reducció del nombre actual de comarques, i per les raons exposades, pensem que aquesta polèmica i d'altres que es puguin generar no haurien de retardar en absolut el procés de regionalització de Catalunya. En definitiva, potser el més prudent seria deixar les coses tal com estan.

3. El futur territorial del país

El país, Catalunya, és doncs compost per 41 comarques i 946 municipis, però Barcelona i l'entorn concentren la gran part del procés d'industrialització i als voltants del 70 % de la població catalana. A la vegada, també cal dir que el 60 % del territori és massa forestal i que solament un 2 % de la població activa es dedica a l'agricultura.

Trenta-vuit comarques i diferents objectius que van ser aprovats per les lleis d'organització territorial de 1987⁸, unes lleis que, després d'intentar el consens, el corró de Convergència i Unió va poder tirar endavant en solitari. Avui, després d'afegir-se tres comarques més, podem comprovar

⁸ Durant la primavera de 1987 es van promulgar les quatre lleis d'organització territorial de Catalunya (LOT). Els més de vint anys transcorreguts des d'aleshores podrien ser un pretext, com a mínim tan bo com qualsevol altre, per fer balanç. Les LOT estableixen un model català d'administració local i d'organització territorial, els signes més rellevants del qual eren els següents: institucionalització administrativa i política de les comarques, buidatge competencial de les diputacions i supressió de la divisió provincial, i fragmentació i desactivació política i administrativa de l'àrea metropolitana de Barcelona. Poques novetats oferien, en canvi, pel que fa als municipis, llevat que s'apuntaven tímidament algunes vies de racionalització del mapa municipal i dels programes de cooperació amb els ajuntaments. La institucionalització de les comarques donava contingut a l'article 5 de l'Estatut d'Autonomia vigent, que en aquest punt es feia ressò de les conclusions del Congrés de Cultura Catalana, i volia tenir un cert aire de recuperació històrica. En realitat, però, el mapa comarcal va ser aprovat l'any 1936 i derogat tres anys més tard amb l'acabament de la Guerra Civil espanyola, i en cap moment no va tenir utilitat política, ni d'ens local, ni electoral, ni de divisió de la Generalitat, ni ningú tampoc ho va pretendre. Les LOT, per tant, només van instituir un mapa comarcal fet mig segle abans i que mai no havia tingut utilitat administrativa. Sobre aquesta estructura territorial, les LOT van dissenyar unes entitats locals, els consells comarcals, amb els seus membres elegits pels partits polítics en funció dels seus resultats a les eleccions municipals, sense competències clares i sense finançament autònom.

en molts factors que cal una revisió, que cal fer modificacions, que cal una nova aposta per la vertebració del territori i que cal anar més enllà, fins i tot, del Pla Territorial General de Catalunya de 1995, que va prefigurar sis regions o vegueries anomenades aleshores “àmbits funcionals territorials”⁹. Però Catalunya avui no pot desenvolupar-se amb propostes com les de la província única centrades a Barcelona, que també es feien per aquelles dates.

Catalunya pateix un desequilibri que és especialment patent pel que fa a la distribució d'infraestructures, un clar contrast de les comarques costaneres i orientals amb les de la Catalunya interior i del sud (molt especialment les de les Terres de l'Ebre), comarques que han quedat molt lluny del procés industrialitzador. Cal, però, abans de fer propostes, centrar-nos en una anàlisi acurada d'aquests últims 20 anys, un període on no solament s'ha culminat la incorporació a la UE, sinó que això ha implicat que l'economia catalana s'ha mogut en un marc de total llibertat de circulació de capitals amb els països de la UE i, finalment, en el marc de la integració monetària. Aquests factors institucionals han anat acompanyats de profunds, i a cops molt sorprenents, canvis en l'estructura i el capteniment dels agents econòmics de Catalunya.

Així es podrien esmentar l'espectacular obertura exterior de l'economia catalana, la reducció dels intercanvis amb la resta d'Espanya, la pèrdua de posicions del consum públic –així com del privat–, el predomini de la inversió productiva i la forta creació d'ocupació en la segona meitat dels anys noranta. Això sense esmentar totes les modificacions en els indicadors de convergència nominal (preus i tipus d'interès) també sorprenents, els profunds canvis demogràfics i residencials que han tingut lloc i les importants alteracions en la localització de l'activitat econòmica (tan industrial com terciària). Així mateix, no és destriable que l'envelliment de la població comenci a tenir conseqüències en el mercat de treball encara que es puguin compensar amb la mà d'obra aportada per la nombrosa immigració dels darrers anys.

⁹ La Llei 23/1983, de 21 de novembre, de política territorial, creà la figura del Pla Territorial General de Catalunya (PTG) i dels altres plans parcials i sectorials, amb l'objectiu de: a) fomentar una distribució equilibrada del creixement per tal d'assolir nivells de renda adequats a tot el territori, b) promoure un creixement ordenat de les implantacions sobre el territori per tal d'afavorir una eficàcia més gran de les activitats econòmiques i una millor qualitat de vida i c) afavorir el creixement econòmic de Catalunya i lluitar contra l'atur. A més, la Llei 12/1993, de 4 de novembre, creà un organisme autònom de caràcter administratiu dependent del departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, l'Institut per al Desenvolupament de les Comarques de l'Ebre (Idece) com un instrument integrador i potenciador dels esforços de totes les administracions actuant en els corresponents àmbits, que detecti millor les necessitats i s'encarregui de l'estudi, el foment i qualsevol altra activitat encaminada al desenvolupament integral de les comarques de l'Ebre (el Baix Ebre, el Montsià, la Ribera d'Ebre i la Terra Alta). El març de 1995 s'aprova el Pla Territorial General de Catalunya i el maig del mateix any el govern de la Generalitat acorda la formulació del Pla Territorial Parcial de les Terres de l'Ebre (PTPTE), encomanat a la llavors Direcció General de Planificació i Acció Territorial, amb la participació de l'Idece, organisme en el qual l'autor d'aquest llibre va participar com a membre del seu consell rector des del mateix moment de la seva creació fins a l'any 1999.

L'equilibri territorial ha d'adaptar-se a les necessitats canviants de la societat amb els següents principis:

- Avaluació dels canvis econòmics, socials i demogràfics.
- Estructures de treball i producció.
- Interrelacions entre treball, cultura i oci.
- Coordinació entre àrees urbanes i zones agràries.
- Increment de la mobilitat social.
- Rapidesa en la implantació de noves estructures.
- Qualitat de vida.
- Eficiència en els serveis.

Principis amb un objectiu general destinat a aconseguir un desenvolupament socioeconòmic amb criteris d'equilibri social i territorial, tot evitant els defectes i els excessos que fan que determinades zones no arribin al nivell mínim de qualitat de vida i de renda per manca d'activitat econòmica, i que produeixin així la despoblació de les zones d'alta muntanya i d'altres indrets del país, alguns dels quals, ubicats a les Terres de l'Ebre. Així com que altres àrees pateixin impactes negatius en la qualitat del medi que els envolta per una excessiva concentració de la població i d'activitats econòmiques. O concentració poblacional amb reducció d'activitats econòmiques i taxes d'atur elevades, o bé disfuncions entre les activitats agrícoles tradicionals i les activitats de producció turística temporal.

Els objectius globals s'encaminen a:

- Tenir un pla d'ordenació territorial potenciador dels recursos actuals.
- Una simplificació dels plans d'acció pública amb una reducció de la despesa.
- Una ordenació territorial amb la visió d'uns espais territorials i econòmics espanyols, mediterranis i europeus.

Cal un apropament dels serveis públics al ciutadà, que ha de desplaçar-se contínuament a Barcelona o a les capitals provincials per resoldre molts afers.

La planificació territorial ha de tenir el repte d'aconseguir una transformació social i econòmica vers la sostenibilitat, i l'administració pública mai no pot ser aliena a les fluctuacions del mercat. Estem obligats que l'Administració funcioni millor i costi menys diners al ciutadà, prevenint l'aparició dels problemes, prenent decisions amb prou anticipació i treballant amb temps i amb vista al futur.

L'anàlisi de l'actual situació, els objectius a assolir i les distribucions territorials al llarg de la història –on no podem oblidar ni menystenir el pòsit històric del territori i la seva identitat al llarg dels anys– no podríem valorar-ho sense un marc legislatiu per poder actuar, i això ho tenim. La mateixa Constitució espanyola de 1978, i més concretament l'article 141.3, possibilita la creació d'establir agrupacions de municipis diferents a la de la província. D'altra banda, l'article 152, en tractar dels estatuts d'autonomia, estableix que, mitjançant l'agrupació de municipis, els estatuts podran establir circumscripcions territorials pròpies que tindran plena personalitat jurídica. Finalment, trobem en l'article 3 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases de règim local¹⁰, les referències a la comarca com a entitat local.

Uns municipis que han de ser unitats administratives suficientment grans i que permetin la implantació de les reformes previstes, unes comarques, entenent-les com una realitat amb base geogràfica i socioeconòmica de caràcter natural formada per agrupacions de municipis i que actuïn com a delegacions dels consells de vegueria, i, finalment, unes vegueries províncies, que és considerin com una expansió natural del concepte de *comarca* –un espai o àmbit territorial de descentralització de l'administració perifèrica de la Generalitat de Catalunya i de la general de l'Estat–, responen tots plegats a una realitat històrica i cultural del país. Tot això, però, dins el principi de la Carta Europea d'ordenació del territori: “l'ordenació del territori és l'expressió espacial de la política econòmica, social, cultural i ecològica de tota la societat”.

L'establiment de les vegueries s'ha d'emmarcar dins l'àmbit constitucional i sens perjudici del manteniment de la divisió provincial, que es podria fer coincidir geofísicament amb el de les noves regions o vegueries (en set), per tal de simplificar l'organització administrativa i política del país. Així, doncs, en el

¹⁰ La plasmació jurídica del principi d'autonomia local ha estat efectuada per la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases de règim local i pel legislador català, desenvolupant els preceptes de la Llei bàsica de l'Estat. La Llei de bases de règim local de 1985 es fonamenta constitucionalment en el títol competencial de l'article 149.1.18, relatiu al règim jurídic de les administracions públiques. Una interpretació àmplia d'aquest precepte, efectuada pel Tribunal Constitucional des de les seves primeres sentències, ha permès la regulació estatal de l'organització i del règim competencial dels ens locals «garantits» (segons la teoria de la garantia institucional, desenvolupada també en seu constitucional). El legislador estatal, doncs, assumeix el paper de garant de l'autonomia local. La regulació del règim local a Catalunya ha estat efectuada mitjançant un conjunt de lleis, dictades l'any 1987, entre les quals destaquem ara la Llei 8/1987, de 15 d'abril, municipal i de règim local de Catalunya. El fonament estatutari d'aquesta norma el trobem a l'article 9.8 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya, referent al règim local. La regulació estatal àmplia no ha permès una normativa particularitzada per als ens locals de Catalunya, fora de les comarques, a les quals fa referència el tema següent. El règim local es configura de forma «bifront» (segons l'expressió utilitzada pel Tribunal Constitucional a partir de la sentència 84/1982, de 23 de desembre) i s'allunya d'una visió intracomunitària, típica, per exemple, dels estats federals. Qüestions com la hisenda local o el règim electoral local no queden plenament a disposició del legislador català, en la mesura que no s'integren preferentment dins el títol competencial de règim local.

futur, haurien d'ésser reconegudes a tots els efectes com a vegueries-províncies.

L'administració pública catalana ha de restar establerta en dos nivells clarament diferenciats:

- El local, constituït per municipis (ajuntaments i entitats municipals descentralitzades), les comarques (consells comarcals) i els consells de vegueria.
- El central, constituït per la Generalitat, que s'ha de descentralitzar perifèricament en regions o vegueries.

Catalunya ha de definir amb urgència un procés de desconcentració i descentralització dels serveis de la Generalitat, i les comarques i les regions o vegueries s'han d'adaptar a aquests principis. El principi de descentralització correspon, en certa forma, al principi clàssic de subsidiarietat; és a dir, es tracta d'apropar les competències a nivells com més baixos millor i més pròxims al ciutadà. I així, el que pot fer l'Administració local no ho ha de fer l'Administració autonòmica, el que pot fer l'Administració autonòmica no ha de fer-ho l'Administració estatal. Creiem que ja és arribat el moment de dur a terme, dins el marc de la Constitució i del nou Estatut de Catalunya, la descentralització de la descentralització, és a dir, la descentralització dels serveis de l'Administració autonòmica. S'ha de procurar que l'Administració estigui el més prop possible de l'administrat, sens perjudici del dret de tutela dels organismes superiors. La descentralització comporta avantatges que cal recordar com ara:

- El contacte més directe amb el ciutadà.
- L'adaptació de les solucions a una problemàtica territorial concreta.
- L'aparició, dins d'un territori, de noves idees que es podrien aplicar també a altres llocs.

La descentralització, necessàriament, també ha de comportar l'anàlisi acurada de les següents qüestions:

- Relacions laborals.
- Desenvolupament de responsabilitats.
- Implantació de l'avaluació de polítiques públiques.
- Polítiques d'acollida i de servei als usuaris.
- Aclarir l'abast dels serveis públics.
- Posar especial atenció en les necessitats i les expectatives dels ciutadans.
- Delegació de responsabilitats.
- Modernització de les normes de comptabilitat pública.
- Desenvolupament de les noves tecnologies de la informació i de la comunicació.

Tal com abans s'ha esmentat, comarques i regions o vegueries han de permetre vigoritzar els sistemes secundaris de ciutats com a elements bàsics de l'organització del territori. Això permetria una transició cap una integració dels municipis en el nou ordre local, sense pèrdua de la seva personalitat i identitat, basat en els sistemes urbans reals.

S'han de reforçar les comarques com a unitat bàsica en l'organització del territori, especialment pel que fa als plans d'ordenació urbanística municipal i a la prestació intermunicipal d'obres i serveis (exercint, en sentit més ampli, les comeses pròpies de les mancomunitats previstes a la legislació de règim local), especialment vers els municipis petits, per tal de permetre la solució més adient a la dimensió supralocal dels problemes.

En definitiva, aquesta proposta pel que fa a regions o vegueries, tot tenint en compte que cal tractar qüestions que necessiten un debat amb agents del territori amb un estil àmpliament participatiu i amb criteris múltiples mesurats en diferents unitats, és la següent:

- Àrea metropolitana
- Comarques gironines
- Camp de Tarragona
- Ponent
- Terres de l'Ebre
- Comarques centrals
- Alt Pirineu

Cal remarcar que aquesta és una possible divisió que sorgeix del nostre model territorial basat en l'equilibri econòmicoespacial¹¹, que cal comptar amb els diferents agents presents en el territori per tal d'adaptar-s'hi, però que cal tindre en compte també la singularitat de l'Estatut de Règim Especial de la Vall d'Aran desenvolupat en la Llei d'Aran de l'any 1990¹².

¹¹ Vide J. M. FRANQUET a *Un modelo racional de organización territorial. Aplicación a Cataluña*. Ed.: Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona, 2008.

¹² El preàmbul de la Llei 16/1990, de 13 de juliol (DOGC 1326, de 3 d'agost), sobre règim especial de la Vall d'Aran destaca que “en el conjunt de Catalunya ressalta per la seva personalitat Aran o la Vall d'Aran, territori lligat per la situació geogràfica, pels orígens històrics, per la llengua i per la cultura a les terres gascones i a la gran família occitana, però unida lliurement, a través de pacte, al Principat de Catalunya. Des del 1175 la Vall va passar a formar part de la Corona Catalanoaragonesa pel Tractat d'Emparança que els aranesos estipularen amb el rei Alfons I. El 1313 els aranesos decidiren per votació popular la permanència de la Vall a la Corona Catalanoaragonesa, al mateix temps que Jaume II va atorgar el conjunt de privilegis anomenat Era Querimònia, veritable carta magna d'Aran, ratificada per tots els reis fins a Ferran VII. El 1411, a més, el Síndic d'Aran va oferir la unió lliure i pactada d'Aran al Principat de Catalunya, cosa que el Parlament català va acceptar. El decret de Nova Planta de 1716, que va suprimir les institucions polítiques de Catalunya, no va afectar el règim politicoadministratiu de la Vall d'Aran i, per això, no va ser incorporada a cap dels nous corregiments en què es va dividir el Principat. Fins que el 1834 la reina governadora (Maria Cristina de Borbó) va suprimir les institucions tradicionals araneses, fet que va culminar amb una acció de força del governador reial Pascual Madoz, que va imposar a la Vall d'Aran el nou règim administratiu general de l'Estat”.

Tot això no pot deixar de banda que totes aquelles activitats que podrien ser desenvolupades pel sector privat no han d'ésser retingudes avariciosament pel sector públic, on cal preveure totes les modalitats: privatitzacions materials, concessions administratives, contractació, privatitzacions implícites, privatitzacions finançades, privatitzacions reals i empreses mixtes. Però també cal pensar –i està ben demostrat– que des de les empreses públiques es pot fer una bona gestió. En un govern modern els polítics han de marcar les estratègies i els objectius a aconseguir. Complementàriament, el gestor públic professional ha de desenvolupar la tàctica i aconseguir materialment els objectius marcats, és a dir, obtenir l'eficàcia i l'eficiència (l'eficàcia al menor cost). Els límits entre ambdós camps no han de ser traspassats i la gestió podria fer-se correctament, tant si és pública com privada.

Catalunya ha de modernitzar l'administració, ha de vertebrar el territori i ha de descentralitzar els serveis de la Generalitat amb la creació de vegueries, migrant-se els recursos des de les actuals diputacions provincials, potenciant els municipis amb més competències i recursos econòmics i agrupant serveis comarcals per dotar d'un veritable contingut els futurs consells comarcals.



CAPÍTOL 20

La nova comunitat autònoma de l'Ebre Marítim (Catalunya Sud)

1. Alguns conceptes previs sobre l'organització territorial actual

1.1. L'organització territorial de l'Estat

L'organització territorial d'Espanya té el fonament jurídic en el Títol VIII de la Constitució vigent de l'any 1978. D'acord amb allò que estableix la Carta Magna, el Regne d'Espanya és un estat conformat per nacionalitats i regions, les quals s'han constituït com a comunitats autònomes per mitjà d'un procés de devolució de poders que va començar el 1979 en què també s'aprova l'anterior Estatut d'Autonomia de Catalunya. En l'actualitat, les 17 comunitats autònomes i les 2 ciutats autònomes són les divisions polítiques i administratives de primer nivell d'Espanya.

Les comunitats autònomes són constituïdes per una o més províncies, les quals són, amb excepció de les comunitats uniprovincials, divisions polítiques i administratives de segon nivell.

L'ens bàsic, en la majoria dels casos com a divisions de tercer nivell, són els municipis. Algunes comunitats autònomes, tanmateix, han creat, o volen fer-ho, ens supramunicipals amb personalitat jurídica pròpia, com ara les comarques i les vegueries o regions.

Des del 2003, i per raons estadístiques basades en les normatives europees i fixades per l'Eurostat, s'han conformat les unitats NUTS a la Unió Europea. Les 17 comunitats autònomes són classificades en els nivells NUTS-2 i les 50 províncies i les dues ciutats autònomes de Ceuta i Melilla són classificades en els nivells NUTS-3.

1.2. La creació de les autonomies

L'organització política i territorial d'Espanya, abans de la restauració de la democràcia i la ratificació d'una nova constitució el 1978, estava basada en el centralisme per mitjà del qual Espanya es conformava com a estat unitari dividit en províncies no-autònomes.

Durant la transició i l'elaboració de la Constitució, hi havia dues concepcions o extrems polítics sobre la naturalesa territorial d'Espanya: un grup advocava pel federalisme dins un estat plurinacional –i alguns

fins i tot la secessió– i l'altre defensava la preservació del caràcter unitari i centralitzat d'una nació dividida en províncies.

El resultat va ser un compromís per mitjà del qual es reconeixia l'existència de tres nacionalitats: Catalunya, el País Basc i Galícia, totes tres que havien aprovat els seus primers estatuts d'autonomia durant la Segona República Espanyola (1931-36), i les quals rebrien autonomia per a llur gestió interna.

Finalment, la darrera versió de la Constitució reconeixia la dicotomia de les *nacionalitats* i *regions* de la indissoluble nació espanyola, i garantia el dret a l'autonomia per a totes.

L'article 143 de la Constitució establí que només dues o més províncies limítrofes, o una o més províncies insulars amb característiques o enllaços històrics, culturals i econòmics comuns, podrien constituir-se com a comunitats autònomes. Alternativament, una província no insular es podia constituir com a comunitat autònoma uniprovincial només si era una entitat regional històrica.

En l'elaboració del nou Estatut de Catalunya, el Parlament de Catalunya va definir la comunitat com a *nació*, cosa que va ser rebutjada posteriorment pel Parlament espanyol. La versió final va conservar el terme *nacionalitat* en el text articulat, però va incloure en el preàmbul el terme *nació* com la definició aprovada pel Parlament català contextualitzada com a "realitat nacional reconeguda com a nacionalitat" per la Constitució espanyola.

1.3. Les comunitats autònomes

Una comunitat autònoma és una entitat territorial que, d'acord a la Constitució espanyola de 1978, gaudeix d'autonomia legislativa, de competències executives i de la facultat de gestionar les seves activitats polítiques per mitjà de l'elecció d'un cos de representants. L'estructura de l'Estat espanyol en les comunitats autònomes es recull en l'esmentada Constitució. El text de la Constitució estableix els poders que poden assumir les comunitats autònomes i aquells que només són atribució de l'Estat.

Pel que a nosaltres afecta, per a la configuració de la comunitat autònoma de l'Ebre Marítim o Catalunya Sud, la Constitució espanyola (CE) de 1978 preveu tres vies diferents d'accés a l'autonomia:

- Via ordinària – article 143 de la Constitució.
- Via especial – article 151 de la Constitució.
- Via extraordinària – article 144 de la Constitució.

La iniciativa legislativa correspondrà a:

- Govern de l'Estat.
- Congrés dels Diputats.
- Senat.
- Assemblees legislatives de les comunitats autònomes (CCAA) afectades.
- Iniciativa popular.

El títol VIII de la CE, relatiu a "l'organització territorial de l'Estat", no estableix directament el model territorial, sinó que fixa bàsicament certs principis i les regles procedimentals que caldrà seguir per transformar l'anterior estat unitari en un estat descentralitzat políticament. Aquesta transformació es basa en el principi dispositiu, d'acord amb el qual són els mateixos interessats, identificats com a nacionalitats i regions (article 2 CE), els que decideixen lliurement i voluntàriament exercir el dret a l'autonomia i la configuració concreta que tindrà la comunitat autònoma.

La CE remet l'efectiva creació i configuració de les CCAA a unes normes posteriors, de naturalesa especial, que són els estatuts d'autonomia. L'Estatut de la futura comunitat autònoma serà la norma institucional bàsica; serà una llei orgànica estatal, com tots els altres estatuts d'autonomia, i tindrà un procediment d'elaboració diferent a altres lleis orgàniques, així com una doble naturalesa jurídica: a) llei fonamental de l'ordenament jurídic ebrenc i b) llei orgànica estatal. Es tractarà d'una norma de caràcter "paccionat", ja que tant l'aprovació com la reforma exigeixen la doble voluntat autonòmica i estatal.

L'article 147.2. CE estableix un contingut mínim d'aquests estatuts, a saber:

- a) La denominació de la comunitat autònoma que s'ajusti millor a la seva identitat històrica (proposada en aquest llibre).
- b) La delimitació del territori de la comunitat autònoma (també proposada aquí).
- c) La denominació, l'organització i la seu de les institucions autònomes pròpies (per determinar en el futur. En tot cas, la seu institucional seria a la ciutat de Tortosa).
- d) Les competències assumides dins del marc establert a la Constitució i les bases per al traspàs dels serveis corresponents (per determinar).

A més d'això, l'Estatut ha de contenir certes matèries específiques, com ara:

- a) Declaració d'oficialitat i tractament de la llengua pròpia (el català en la versió occidental).
- b) Reconeixement dels símbols (banderes i ensenyes pròpies).
- c) Procediment de designació de senadors de representació autonòmica.
- d) Celebració de convenis amb altres comunitats autònomes, especialment amb territoris amb vincles històrics (Catalunya, País Valencià, Aragó).
- e) Altres.

A més d'altres qüestions referents al finançament, poder judicial, drets, deures, principis rectoris, institucions i relacions institucionals, reforma, etc., cal establir en el futur estatut de la nova comunitat un marc que garanteixi el contingut de les seves competències. Per tal d'evitar les diverses interpretacions, cal establir les garanties emprant la tècnica del blindatge, que consisteix en:

- a) Definició dels tipus de competències.
- b) Establiment de l'abast territorial de les competències.
- c) Acotació de l'abast de les competències estatals.
- d) Especificació de les submatèries de cada competència.

De fet, el nou estatut ha de fer un recull detallat, ordenat alfabèticament, de les matèries objecte de les competències a assumir, tot especificant les submatèries i si aquestes són de competència exclusiva, compartida o executiva. En aquest sentit caldrà distingir entre les competències:

- a) **EXCLUSIVES:** Potestat legislativa, reglamentària i funció executiva. Només són de la futura comunitat autònoma.
- b) **COMPARTIDES:** Les potestats anteriors que seran compartides amb l'Estat.
- c) **EXECUTIVES:** La funció executiva pròpia i, a més, la reglamentària per a l'execució de la normativa de l'Estat.

Les competències a assumir per la nova Comunitat autònoma que propugnem seran les previstes en el seu propi estatut d'autonomia, segons ho regula la Constitució i d'acord amb el sistema següent:

- Un llistat de les matèries que poden assumir totes les Comunitats autònomes (article 148 de la CE).
- Una llista de matèries exclusives de l'Estat, algunes de les quals, tanmateix, poden ésser susceptibles de regulació comunitària. Inicialment, en aquest àmbit, només hi poden intervenir les Comunitats autònomes de règim especial (article 149 de la CE).
- Aquelles competències no assumides per l'Estatut correspondran a l'Estat. De totes maneres, mitjançant l'aprovació de les Corts

Generals es podrà ampliar l'àmbit competencial de la futura Comunitat.

1.4. Divisions administratives de segon nivell: les províncies

La Constitució espanyola estableix les províncies com a divisió administrativa de segon nivell i la base per mitjà de la qual es crearien les comunitats autònomes. És a dir, les províncies són divisions administratives, els privilegis de les quals són conferits pel govern estatal i no pas per les comunitats a les quals pertanyen. Les províncies, constitucionalment parlant, són entitats locals amb personalitat jurídica pròpia, determinada per l'agrupació de municipis, i són governades per diputacions, que són ens territorials locals de segon grau.

La divisió provincial actual va ser creada el 1833 pel ministre liberal Francisco Javier de Burgos, tal com ja hem expressat al capítol anterior d'aquest llibre, sobre els límits dels antics regnes hispànics basant-se en els ideals d'igualtat i en el centralisme del nou règim inspirat en la Revolució francesa de 1789. Es va oficialitzar per mitjà del conegut reial decret del 30 de novembre d'aquell any.

Aquesta divisió encara és vigent, llevat d'alguns petits canvis territorials que es farien poc després de la publicació del decret, i del decret llei del dictador Miguel Primo de Rivera, que el 1927 dividia les illes Canàries en dues províncies. Actualment, les províncies d'Espanya són 50.

Les províncies, com resulta prou palès, són les circumscripcions utilitzades per a les eleccions generals del Congrés dels Diputats, i en conjunció amb les comunitats autònomes, també per a les eleccions del Senat.

1.5. Altres entitats administratives

Com ja s'ha dit anteriorment, la Constitució espanyola, en l'article 141 secció tercera, permet la creació d'agrupacions municipals diferents a la província; és a dir, l'agrupació de municipis en altres ens locals inferiors a la província. Aquestes entitats són creades per les comunitats autònomes i les facultats, les prerrogatives i els drets s'estableixen directament en els estatuts d'autonomia. L'existència d'aquestes divisions és regional i procedeix dels respectius estatuts d'autonomia de les comunitats a les quals pertanyen i no pas de les determinacions preses pel govern estatal.

No totes les comunitats espanyoles han aprovat o implementat la creació d'altres ens administratius superiors als municipis. Aquests ens, si gaudeixen de personalitat jurídica, són divisions administratives de tercer nivell de l'Estat superior als municipis que llavors es converteixen en

divisions administratives de quart nivell. Si no gaudeixen de personalitat jurídica ni d'autonomia pròpia, llavors es tracta només de divisions d'organització territorial cultural i/o històrica i no pas de divisions politicoadministratives.

Actualment, les vegueries i les comarques catalanes, així com les comarques valencianes, gaudeixen de personalitat jurídica i autonomia; per tant, són divisions politicoadministratives de segon nivell les primeres i de tercer nivell les segones.

1.6. Els diferents ens territorials

D'acord amb les definicions efectuades als epígrafs anteriors, al quadre següent es pot veure una gradació o jerarquitització dels diferents ens territorials tal com els concebem aquí, tot partint com a exemple del municipi de Tortosa, capital de la comunitat autònoma que propugnem. A saber:

ENS TERRITORIAL	DEFINICIÓ	EXEMPLE
UNIÓ D'ESTATS	(Confederació d'estats)	UNIÓ EUROPEA
ESTAT	(Federació o confederació de nacions)	ESPANYA
NACIÓ	(Federació de comunitats autònomes)	PAÏSOS CATALANS
COMUNITAT AUTÒNOMA	(Agrupació de regions o províncies)	CATALUNYA SUD
PROVÍNCIA - REGIÓ - VEGUERIA	(Agrupació de comarques)	TERRES DE L'EBRE
COMARCA	(Agrupació de municipis)	BAIX EBRE
MUNICIPI	← EMD (Unitats bàsiques)	TORTOSA ← JESÚS

FIG.33. Gradació dels diferents ens territorials.

2. Justificació de la nova comunitat autònoma

2.1. L'adscripció provincial tarraconense

Des que Espanya va dividir-se en províncies, per obra i gràcia del ministre Francisco Javier de Burgos, sovint s'han conegut les Terres de l'Ebre com la "quinta província" de Catalunya, la qual cosa constitueix una admissió diàfana de l'arbitrarietat politicoadministrativa d'aleshores que es va imposar sobre les terres ebrenques, adscrivint-nos a la Catalunya Vella enlloc de València o, millor encara, a un nou ens amb personalitat pròpia, tot oblidant que conformem una unitat territorial natural, extensa, cohesionada i indivisible, que ja va reconèixer la mateixa església catòlica en crear-ne canònicament el bisbat de Tortosa a l'època llunyana de la Reconquesta: es tracta de la divisió territorial més antiga que ha arribat fins a la data.

En efecte, la ciutat de Tortosa va ser conquerida l'any 1148 pel comte Ramon Berenguer IV (carta de poblament del 30-11-1149) i poc després se'n va restaurar la diòcesi. En temps del rei Alfons I el Cast (1162-1196), comte de Barcelona i de la Provença, se'n precisaren els límits, que s'estenien per tota l'actual província de Castelló, el Baix Aragó, part de la província de Tarragona i, fins i tot, algunes poblacions de Lleida. A causa de l'ambició d'alguns bisbes veïns, a començament del segle XII ja va patir algunes retallades a les fronteres, encara que va poder mantenir-se fins l'any 1960. Aquesta gran àrea era la zona on Tortosa, al llarg de tants segles, va deixar sentir la seva influència, tot fent de nexa d'unió entre pobles i cultures i vertebrant d'una manera eficaç aquell ampli territori.

Abans d'implantar-se l'actual divisió provincial, aquestes terres mai havien format part d'una divisió territorial que no fóra la pròpia. Així s'han d'esmentar la colònia romana, el valiat sarraí o el regne de taifes, el marquesat autònom de Tortosa, la vegueria medieval o el corregiment borbònic. Avui, encara, els límits de la diòcesi de Tortosa són viu testimoni d'aquest fet territorial, ensems que el desig i el sentiment de la gent s'enfila a la recuperació de la personalitat institucional col·lectiva que vol ser ratificada pel reconeixement d'un territori i d'un àrea politicoadministrativa pròpia, mitjançant l'exercici del dret a decidir. **A més, al llarg dels darrers 175 anys de pertinença a la província de Tarragona molts moments conjunturals o situacions sociopolítiques han fet pensar a la gent de les comarques de l'Ebre que les seves possibilitats de creixement i desenvolupament serien molt millors de disposar d'una superestructura política pròpia, que no pot ser altra que la comunitat autònoma de l'Ebre Marítim o Catalunya Sud que aquí propugnem. I és que els territoris que compartim una mateixa llengua, vincles històrics i culturals travats per la història,**

hem d'utilitzar la força de les identitats compartides per projectar-les cap el futur en benefici dels pobles, de la ciutadania i del seu benestar.

2.2. El Pacte Federal (1869) i la Declaració de Tortosa (2008)

Certament, les nostres propostes, amb les variants que el decurs del temps necessàriament conforma, no venen precisament del buit. I així, vegem com a la segona meitat del segle XIX una resposta enfront del liberalisme respectable va ser el republicanisme federal entroncat amb els corrents liberal-democràtics. Els seus defensors aspiraven a una república democràtica, federal i arplegaven demandes populars com ara la supressió de les quintes (servei militar) o d'impostos indirectes que gravaven les economies dels més vaig deure'ls (per exemple els consums). Poc després de la Revolució de 1868, que va destronar Isabel II, el 18 de maig de 1869 els comitès federals de Catalunya, les illes Balears, el País Valencià i l'Aragó subscripiren el Pacte de Tortosa, basat en el record de l'antiga Corona d'Aragó, com a primer pas per a la construcció de la nova Espanya federal i republicana, recorrent a la via de la insurrecció. El Pacte de Tortosa establia la relació directa entre els federals de les Illes i els de Catalunya. La premsa de Madrid va denunciar el Pacte de Tortosa com a gest separatista, tot i que no es pretenia la independència de cap territori peninsular.

De fet, el **Pacte Federal de Tortosa**, o **Pacte de Tortosa** (proposta de federació dins la unitat d'Espanya), és un manifest ideològic i un projecte d'organització de les forces republicanofederals d'aquells territoris. Significa la posada en marxa d'un **poder català polític de base**, semblant, en certa manera, al que anys després, i, partint d'altres supòsits, representaran els projectes d'Acció Catalanista i d'Estat Català. Els comissionats signaren restaurar la Confederació Catalanoaragonesa dintre de l'Estat republicà espanyol. La signatura del **Pacte de Tortosa** és la primera expressió pràctica del federalisme pactista. Al costat dels dirigents territorials hi destaquen Valentí Almirall¹ i Josep Anselm Clavé².

¹ **Valentí Almirall i Llozer (1841-1904)**. Polític republicà federalista, teòric del federalisme, impulsor del Pacte de Tortosa entre els republicans dels Països Catalans, fundador del popular periòdic satíric *La Campana de Gràcia*, i del *Diari Català*, primer diari en català, figura clau de la política catalana després de la restauració monàrquica espanyola, impulsor i president del I Congrés Catalanista, redactor del *Memorial de Greuges*, fundador i president del Centre Català, autor de *Lo Catalanisme*; marmessor de Rossend Arús. Fill d'una família benestant de la burgesia comercial barcelonina, estudià a l'Escola de Belles Arts de Barcelona, però hagué d'abandonar-la pel fet d'haver criticat durament una obra del professor Claudi Lorenzale. Passà a estudiar dret a la universitat de Barcelona, on es llicencià el 1863. Fou persona d'una vasta cultura. Posseïdor de béns propis i sense prou vocació per a l'advocacia, només l'exercí ocasionalment; en canvi, actuà intensament en la vida pública del Principat, arribant a ésser durant uns anys la figura més important del ressorgiment polític català. El 1868 participà en la preparació i en els fets de la revolució de setembre a Barcelona. El mateix any intervingué en la fundació del Partit Republicà Democràtic Federal al Principat, fou elegit primer president del Club dels Federalistes, dirigí *El Federalista*, i col·laborà, entre d'altres periòdics, a la *Revista Republicano-Federal*; publicà també diversos fulls i opuscles de propaganda, com ara *Guerra a Madrid!* i *Bases para la Constitución federal*

Gairebé 140 anys després, el dissabte 5 de juliol de 2008 la catedral basílica de Santa Maria de Tortosa va ser l'escenari d'un acte institucional commemoratiu dels tres-cents anys de la capitulació de la ciutat davant de les tropes francocastellanes de Felip IV. Hi van assistir representants d'Òmnium Cultural, de l'Obra Cultural Balear i d'Acció Cultural del País Valencià, aplegats al voltant de la Federació Llull, juntament amb gent vinguda d'arreu dels Països Catalans. Amb aquest motiu es va aprovar l'anomenada Declaració de Tortosa, que reproduïm íntegrament a continuació, encara que en cap moment pretenem equiparar-ne la importància o transcendència a la del Pacte de Tortosa.

“L'11 de juliol de 1708, ara fa 300 anys, la ciutat de Tortosa era

de la Nación Española y para la del Estado de Cataluña. Observaciones sobre el modo de plantear la confederación en España. Republicà federal intransigent, es declarà hostil a tota mena d'entesa amb els monàrquics. Valentí Almirall va tenir un paper destacat en el republicanisme federal català. El seu pensament girava al voltant del convenciment que la modernització d'Espanya només podia arribar a partir de la implantació d'una república federal. Aquesta república havia de contribuir a la regeneració política de l'Estat espanyol. Va ser una figura clau per entendre millor la transició del federalisme cap al catalanisme polític.

² **Josep Anselm Clavé i Camps (1824-1874)**. Polític, compositor i escriptor. Fundador del moviment coral a Catalunya i Espanya i impulsor del moviment associatiu. Nascut al barri barceloní de la Ribera, era fill d'un comerciant de fustes. De ben petit aprengué l'ofici de torner, però ho va haver de deixar a causa dels seus problemes de la vista. Des d'aquests moments es dedicà, de forma autodidacta, a estudiar música i poesia. Va dedicar-se a interpretar les seves composicions als cafès de Barcelona, tot acompanyant-se d'una guitarra. Fins al 1856 aquesta activitat va perdurar i va tenir gran èxit, però les tensions sociopolítiques i la crisi del 1856 foren la causa que Clavé fos detingut i deportat a les illes Balears. Quan tornà a ésser posat en llibertat, Clavé va recuperar allò que havia estat interromput. El 1857 va organitzar uns espectacles als Jardins d'Euterpe, aquesta vegada sense dependre de cap empresa externa que pogués ésser clausurada. **La Fraternidad** passaria a anomenar-se **Societat Coral Euterpe**. Els espectacles i balls populars dels **Jardins d'Euterpe** gaudiren de gran èxit, i s'hi duïen a terme concerts en diferents sessions al llarg del dia. Clavé va decidir editar un programa d'activitats anomenat *Eco de Euterpe*, un butlletí on figuraven tots els esdeveniments relacionats, així com fragments literaris i notícies, i que serviria per augmentar el ressò dels **Jardins d'Euterpe**. A causa de les nombroses entitats corals que volgueren seguir l'exemple claverià, es fundà el 1860 la **Asociación Euterpense**, una mena de federació que agrupava les entitats corals i els proporcionava assessorament i repertori. També era una manera d'evitar societats corals paral·leles que suposaven una competència per als cors claverians i llurs activitats, i aïllar-los, així com controlar qui podia tenir accés al repertori claverià i qui no. Entre els anys 1860 i 1864 les activitats artístiques d'aquesta federació tingueren un gran ressò, i agruparen milers de cantaires i centenars de músics en concerts comuns. En aquest marc, Clavé va fer interpretar fragments corals i instrumentals de l'òpera *Tannhäuser*, la qual cosa suposava la primera vegada que Richard Wagner era escoltat a Espanya. En aquest moment ja existien vuitanta-quatre societats corals als Països Catalans i també a Cuba. La **Asociación Euterpense** publicà el periòdic *El Metrónomo*, que aparegué el 1863-1864 i que divulgava l'activitat coral catalana. El 1867 Clavé fou detingut i deportat a Madrid, però malgrat això les activitats dels **Jardins d'Euterpe**, de la **Societat Coral Euterpe**, els balls, concerts, actuacions als carrers de la ciutat i a diferents teatres, etc. continuaren amb normalitat. A partir del 1868 i com a conseqüència de la Revolució de Setembre, *La Gloriosa*, els Cors de Clavé ja no foren l'eina imprescindible per canalitzar les inquietuds republicanes, dirigides ara primer a través del Partit Democràtic i després del **Partit Republicà**. Clavé, que no havia abandonat mai l'activitat política, exercí diversos càrrecs públics. El mateix any 1868 fou membre de la **Junta Revolucionària**; l'any següent fou nomenat vicepresident del **Pacte de Tortosa**; el 1871 fou escollit diputat i nomenat president de la **Diputació de Barcelona**, i el 1873, amb la **I República**, governador civil de Castelló i delegat del govern a Tarragona. El cop d'estat del general Pavía el 3 de gener de 1874 posà fi a la República i a totes les esperances democràtiques dipositades. Clavé tornà a Barcelona on morí poques setmanes després, el 24 de febrer.

conquerida per l'exèrcit francocastellà de Felip de Borbó, que un any abans havia guanyat la batalla d'Almansa i havia iniciat la conquesta del País Valencià i Lleida. Oberta la porta del sud i dominada Tortosa, el mateix exèrcit va ocupar, passats uns quants anys de contínues lluites, Barcelona (l'11 de setembre de 1714) i Mallorca (el 3 de juliol de 1715). Segle i mig després, Tortosa tornava a ser protagonista; aquesta vegada de l'inici de la refeta: el maig de 1869, republicans federals de Catalunya, el País Valencià i les Illes Balears, i també d'Aragó, convocats per Valentí Almirall, es reunien a Tortosa i subscriuen l'anomenat Pacte de Tortosa, en el qual reivindicaven la necessària col·laboració entre tots els territoris que havien format part de l'antiga Corona d'Aragó. Tortosa, a mig camí entre València i Barcelona, entre Perpinyà i Alacant, al davant de la costa de les Balears, hauria de ser un punt de trobada entre tots els nostres territoris. En aquest sentit, l'any 1976, el Congrés de Cultura Catalana (aquella magna iniciativa cívica que va saber superar les fronteres administratives i restablir la col·laboració entre les terres de l'Ebre) la va declarar cruïlla dels Països Catalans. **Tortosa, capital històrica d'una terra on es parla una forma del català que s'estén a banda i banda del riu Sénia, des de l'Ametlla de Mar a Alcalà de Xivert, és la prova més convincent de la unitat de la llengua catalana. Tortosa és també la seu d'un bisbat que, des de temps de Jaume I, abastava les terres catalanoparlants del nord del País Valencià, i que encara avui s'estén per les comarques valencianes del Baix Maestrat i els Ports. Tortosa és, per tant, l'eix central i vertebrador d'una història comuna, i podria ser-ho també d'un futur possible.** És per això que, en acomplir-se els 300 anys dels fets de 1708, volem reivindicar per a la ciutat de Tortosa aquest paper central de cruïlla i de punt de trobada, amb una mirada posada en el futur comú dels nostres territoris".

2.3. *Un veritable espai territorial cruïlla*

Si considerem l'emplaçament geogràfic de les Terres de l'Ebre, situades només al sud del Principat, es podria pensar en la seva posició excèntrica o fronterera en relació a la Catalunya Vella. Si la perspectiva s'amplia al conjunt dels Països Catalans, que abasten l'àrea lingüística i cultural dels pobles de llengua catalana, aquestes terres constitueixen un espai central de transició entre el País Valencià, Catalunya i la Franja de Ponent i, com ja s'ha dit molts cops, veritable cruïlla del Països Catalans, on s'apleguen harmònicament els sentiments, les tradicions i la parla de la nostra gran nació catalana.

Hi ha una estrofa prou significativa, en la composició musical titulada *De les Terres de l'Ebre*, del grup folk Quico el Célio, el Noi i el Mut de Ferreries, que resa així³:

³ La jota, igual que els bous, constitueix un dels elements més identificatius de la tradició popular i de la cultura ebrenc; en els darrers anys ha esdevingut una peça clau en la consolidació de la identitat del

*Diu que al Tossal dels Tres Reis,
quan fa vent, sona una jota,
i que la canten tres veus,
tres veus que se saben entendre:
Matarranya, Maestrat,
i la gran Terra de l'Ebre.*

Efectivament, Tortosa, amb la seva acusada personalitat, per la seva situació geogràfica, a més d'ésser la capital de la regió de les Terres de l'Ebre (comarques del Baix Ebre, el Montsià, la Ribera d'Ebre, la Terra Alta i possiblement el Priorat) ha exercit també com a capitalitat de les comarques limítrofes del Matarranya, el Maestrat i els Ports. Aquesta funció de pont i enllaç té una tradició administrativa i cultural important en la configuració del bisbat de Tortosa que, durant segles i amb alguna variació posterior, s'ha estès més enllà dels límits territorials de l'actual comunitat autònoma de Catalunya. Aquesta centralitat i equidistància de Barcelona i València, de Perpinyà i d'Alacant, i els seus lligams amb Vallde-roures i Calaceit, té el gran avantatge d'afavorir les relacions entre les organitzacions del nord, del sud i de ponent. Malgrat això, aquest àmbit territorial de referència ha estat fragmentat administrativament i abocat a una injusta marginalitat perifèrica; **ara, mitjançant el dret d'autodeterminació del pobles del qual tots els catalans hauríem d'ésser incondicionals defensors, procedeix encetar un camí que el reubiqui en la seva veritable condició de cruïlla cultural i territorial dels Països Catalans, i no de frontera.**

Josep Igual en un article aparegut a la revista quinzenal *L'Estel* (novembre 2008) escriu que "... Si en aqueix territori, en aqueixa agermanada concepció del temps i la vida, no incloem els dos Maestrats, és a dir: si no abracem el que en clau eclesial el bisbat abraça, aqueix territori estarà lacerantment incomplet. I per això, evidentment, cal travessar una frontera administrativa que alguns han volgut (i volen!) espessa com un mur impermeable..."

A vegades, ha semblat que la política que s'ha fet, tant des de Barcelona com des de Madrid, ha anat destinada a neutralitzar l'existència d'aquest territori cruïlla per tal de crear un buit entre Barcelona i València. Altres cops, com denuncia J. Igual en el mateix article, "...aquest territori en el pensament profund d'alguns només és això: un comodí retòric; una vaguetat més o menys inflada, més o menys decorativa. Molt sovint tenim la viva sensació que l'enlairada del terme no amara la fonda convicció de qui l'empra. Que el recurs conceptual ha estat buidat. Que només és un brindis al sol, un vol de coloms, un serpentí fugaç enmig

territori, en bona mesura per la força que assolí en la lluita contra el transvasament del riu Ebre, a partir de l'any 2000, i la difusió que se n'ha fet des de diversos grups i des del festival Tradicionàrius.

d'un discurs..." Ara hem accedit al segle XXI amb una cultura silenciada però que, amb motiu del despertar del sentiment ebrenc dels darrers temps, especialment pels conflictes derivats dels transvasaments de l'aigua de l'Ebre, ha d'ésser el revulsiu determinant i l'eina del nostre retrobament secular.

D'altra banda, les Terres de l'Ebre projecten una imatge més centrada del domini lingüístic que pertany al català occidental, el mateix grup que els parlars valencians, lleidatans i andorrans⁴. A continuació, podeu veure un mapa del domini lingüístic corresponent (Terres de l'Ebre) segons Pol Sureda, on s'aprecia la gran coincidència geofísica existent entre l'àmbit territorial proposat i el domini lingüístic:

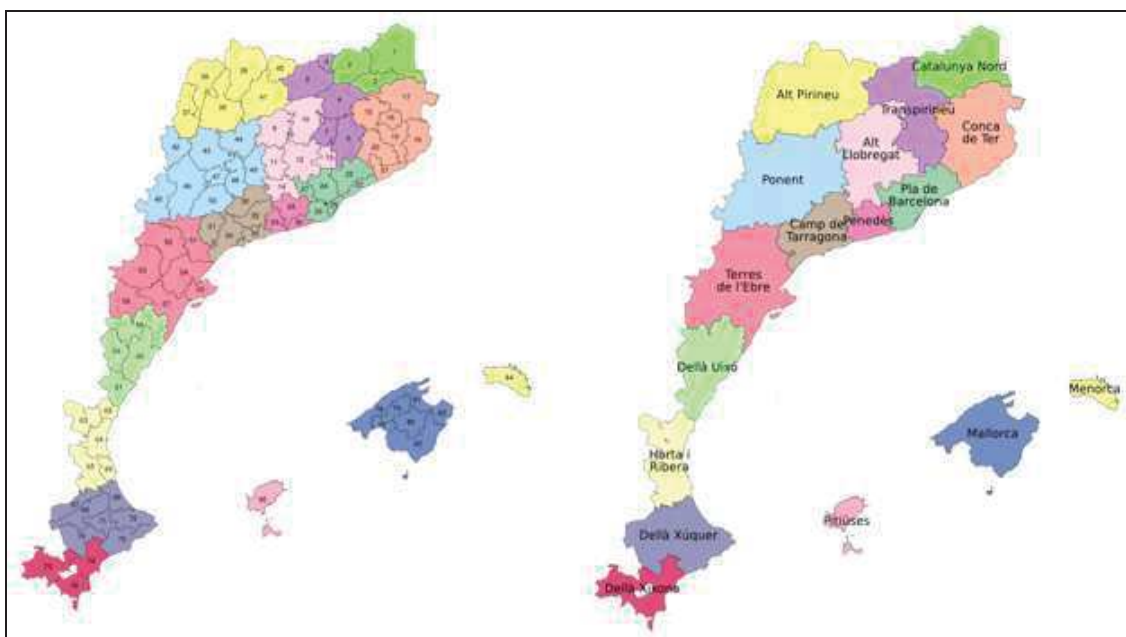


FIG.34. Dominis lingüístics dels Països Catalans.

Però hi ha importants raons històriques i culturals, a més de les que se'n deriven de la condició de pont i singularitat lingüística, que justifiquen la constitució d'una comunitat autònoma per aquestes terres, com ara la permanència musulmana més prolongada (que avui torna a revifar, per cert, amb la immigració), les estructures de poblament semblants, l'economia eminentment agrària fins fa pocs anys amb el sorgiment accelerat de les indústries agroalimentàries transformadores de base tradicional, les festes populars (els balls, els bous), les característiques edafoclimàtiques del territori, el paisatge, el folklore singularitzat del que s'ha volgut titllar com a representatiu català i la història en general, són tots trets que ens diferencien de la Catalunya Vella i ens acosten

⁴ L'omnipresència del català oriental als mitjans de comunicació de la Catalunya Vella, públics i privats, per cert, ens ha portat a l'absurd que els nostres arbres ja no tenen *rails*, que ja no volen els *moixons* o els *pardals*, que no podem menjar esqueixada d'*abadejo* ni beure amb un *got* el *rapitenc*, que les *raboses* ja no s'amaguen pels nostres barrancs, que no podem netejar la casa amb la *granera* i el *poal*...

clarament al País Valencià. La constitució, en els darrers temps, de l'anomenada Taula del Sénia és un tret força significatiu d'allò que mai no hauria d'haver estat una frontera administrativa: el riu Sénia. **Aquesta comunitat autònoma de l'Ebre Marítim que ara propugnem, per les raons ja exposades, és allò que cal per formalitzar l'entesa harmònica entre els països catalans del nord i del sud, una munió d'esforços i un projecte en comú que tant ha mancat –i encara manca– al llarg dels darrers anys.**

Sens dubte, la no-coincidència de les divisions territorials administratives, civils, militars i judicials, circumstància que caldria corregir a tots els efectes en futures planificacions territorials, es deu a la importància estratègica d'aquest espai geogràfic i al paper que ha jugat molts cops el territori i el riu Ebre en el destí del país.



Foto núm. 15. El tossal dels Tres Reis: punt de confluència del País Valencià, l'Aragó i Catalunya. Es troba als Ports de Tortosa-Beseit.

2.4. El fet diferencial

Aquest territori intermedi o de transició entre els germans valencians i catalans, que és sobretot una realitat cultural, antropològica i geogràfica, té tot el dret històric i d'interessos logístics de simple supervivència socioeconòmica –mercès a les malifetes de l'ultracentralisme català– per

constituir-se, diferencialment, amb la seva personalitat politicoadministrativa, dins de la nació catalana (entesa com el conjunt dels Països Catalans), de l'Estat espanyol i de la Unió Europea.

Cal, doncs, la impulsió d'un moviment democràtic i social, capdavanter de la voluntat regeneracionista del territori, que sigui l'eina d'aquesta tasca inajornable de redreçament del país, del nostre ésser, de la nostra vocació irrenunciable de cruïlla dels Països Catalans i de l'assoliment de l'Estatut d'Autonomia ebrenc que ens permeti viure l'afany d'un futur millor per als nostres fills i bastit per nosaltres mateixos per tal de no seguir entomant els esquitxos menystenidors de les metròpolis barcelonina i tarragonina, les demandes de solidaritat unidireccional i les engrunes concedides sempre a desgrat des de la gran capital del Principat.

Des de l'antiga llercavònia ibèrica fins avui és notòria la diferenciació social d'aquestes terres i els habitants de la resta de les comarques tarragonines. Només resseguint la línia de la costa, des del coll de Balaguer fins a Alcossebre formen una identitat social que, sempre en el context de catalanitat, és diferent fins i tot en el llenguatge vulgar de la seva gent, tant de la Catalunya Vella com del País Valencià. Sobre aquestes raons antropològiques hi ha estudis força documentats, que no procedeix analitzar aquí i que fan palès el fet diferencial del territori ebrenc en relació amb els veïns del nord i del sud.

Des del punt de vista dels codis antics, *Costums de Tortosa* (*Consuetudines Dertusensis*) estan escrits ja almenys sobre l'any 1240. Es prepararen pensant en el territori que s'esperava reconquerir fins al límit de l'antic domini ilercavó (o sia, el del bisbat de Tortosa fins al 1960). D'alguna manera, això es va fer amb un altre codi parell: els *Furs (Fori) de València* (*Consuetudines Valentiae*), i així es justifica la gran extensió o influència dels *Costums de Tortosa* i l'evolució prou paral·lela d'ambdós textos, mentre que pel nord operaven els *Usatges de Barcelona* (*Usaticos Barcinone*), als quals seguiren els de Lleida i Girona.

També resulten prou significatives les consideracions que va fer en certa ocasió el Dr. Ramon Miravall Dolç (*Què són les terres de l'Ebre?*), que, pel seu interès, en relació al tema que estem tractant, transcrivim textualment:

“...La regió natural de Tortosa⁵ resta ara repartida entre les províncies espanyoles i les comunitats autònomes de Catalunya, València i Aragó, i justifica la seva història en l'eix cultural i econòmic de l'Ebre (*Híberus / Híber / Íber / Ibre*) raó per la qual fou coneguda com Ibèria, definició

⁵ Nosaltres entenem aquí la nova comunitat autònoma de l'Ebre marítim o Catalunya sud.

política de país o terra de l'Ebre, i com a ibers els pobles que l'habitaven. La seva cultura, fonamentalment mediterrània, penetrà a l'interior peninsular, sempre renovada per la relació amb els altres pobles mediterranis, però aniquilada per la interpretació romana.

Ibèria es mantingué íntegra amb els romans, s'hi adaptà el bisbat de Tortosa, els dominadors gots i musulmans, encara que fou provisionalment alterada d'ençà de la conquesta dels croats el 1148, i definitivament desfeta per Jaume I: per qüestions patrimonials i hereditàries de la Corona, la meitat meridional (amb Dénia) fou incorporada a València, mentre que la septentrional romaní en el principat de Catalunya sota el concepte territorial de vegueria de Tortosa, malgrat que modernament les províncies espanyoles l'alteraren i les comarques perifèriques restaren en àrees de Tarragona i d'Aragó, política desintegradora que també practicà l'Església. Tortosa i la seva regió, centre i nus de comunicacions de l'antiga Corona d'Aragó, ha sofert els efectes d'una política imperialista que necessitava desvincular les nacionalitats de l'antiga confederació catalanoaragonesa, i la despotenciació de la ciutat repercutia en la davallada regional, en la decadència política i econòmica, en l'aïllament entre les equidistants Barcelona, València i Saragossa...Avui coneixem com *Terres de l'Ebre* les comarques del Baix Ebre, Montsià, Ribera d'Ebre i Terra Alta, demarcacions concebudes el 1936, encara que l'organització política i administrativa mai no ha pogut evitar la històrica unitat cultural, social i àdhuc econòmica de la natural regió ibèrica..."

A la fi, creiem que una de les qüestions bàsiques per a constituir racionalment un nou ens territorial com el que aquí propugnem, una de les raons essencials, o potser la raó fonamental per la qual cal constituir-ne i és bo constituir-ne, és que existeixi una condició prèvia, *a priori*, i és que hi hagi un sentiment clar **d'identitat territorial**. No té sentit constituir una nova comunitat autònoma, encara que tinguin una certa lògica des del punt de vista de la descentralització administrativa, o fins i tot del funcionament administratiu, si realment no existeix un sentiment d'identitat territorial, i a les nostres terres ha existit sempre aquest sentiment, com es pot deduir de les consideracions anteriors.

El sentiment d'identitat territorial ja està definit per alguns sociòlegs. Concretament Berger i Luckmann (1988), en *La construcció social de la realitat* (Barcelona, Herder), parlen d'allò que s'entén per "identitat territorial". És un sentiment, diuen aquests sociòlegs, de pertinença a una col·lectivitat, de formar part d'un grup social i ésser reconegut com a tal pels seus membres. El grup constitueix un "nosaltres" davant dels "altres". Segons Berger i Luckmann, la identitat és un fenomen que sorgeix de la dialèctica entre l'individu i la societat, o sigui, és un producte social. La societat té la seva història i en el seu decurs sorgeixen

identitats concretes, però alhora aquesta història està feta per individus amb unes identitats personals determinades.

En les últimes dècades, els moviments polítics i socials nacionalistes dels Països Catalans han centrat el seu discurs en qüestions tan importants com el futur de la llengua o el reconeixement de la nostra realitat nacional per part de l'Estat espanyol i les institucions comunitàries, entre altres, deixant fora del debat -amb algunes excepcions- el territori com un element destacat més de la construcció nacional. Fins i tot el paisatge comú del territori i l'impacte visual que porta aparellat té molt a veure, probablement, en tots aquests sentiments. Mai com ara s'havia parlat tant de paisatge i hi ha varies raons que ho expliquen. Una d'elles té a veure amb el paper rellevant que el paisatge té i ha tingut en la formació, consolidació i manteniment d'identitats territorials. Ens podem preguntar si aquesta constatació implica una reafirmació de la vella trilogia paisatge-cultura-regió tan present en els estudis geogràfics de principis del segle XX i si, per altra banda, les dinàmiques territorials contemporànies no posen en dubte i qüestionen el sentit que fins ara havíem donat a conceptes com el de lloc, com el de paisatge i, encara més, a associacions com l'assenyalada.

Existeix, en definitiva, a aquestes terres un fort sentiment identitari o de pertinença i arrelament al territori que es desprèn també del treball del Prof. Germà Bel titulat *Estudi qualitatiu sobre les percepcions econòmiques dels agents econòmics i institucionals de les Terres de l'Ebre* (novembre de 2008). Un cop analitzades les 30 entrevistes realitzades als agents econòmics de les Terres de l'Ebre, es conclou que “degut a les carències del territori (especialment en formació) s’han de realitzar bastants desplaçaments que formen part de la mobilitat obligada. Existeix un fort sentiment de pertinença i arrelament al territori que es desprèn de les entrevistes, i aquest element és molt rellevant, especialment en quant a organització política respecta. La vegueria té sentit si existeix un sentiment de pertinença. Per a les Terres de l'Ebre significaria tenir representació en el govern, tenir capacitat d'incidir sobre les accions que es planifiquen pel seu territori. La idea de pertànyer comporta un cert sentiment de solidaritat, i aquest serà precisament el punt final que tancarà l'anàlisi”. **Evidentment, la solidaritat en torn al tema de l'aigua existeix i no hi hauria inconvenient en fer-lo extensiu als territoris del sud del futur ens territorial que ho haguessin de menester, i la llengua i la cultura són comunes, raons per les quals també es pot fer extensiu el desig de pertinença a una mateixa organització política i administrativa no només a una simple vegueria o província de Catalunya, si més no a una autèntica i diferenciada comunitat autònoma dins de la gran nació federal catalana (Països Catalans) i de l'Estat espanyol: la comunitat autònoma de l'Ebre marítim (Catalunya Sud) que aquí propugnem.**

2.5. La mancomunitat de la Taula del Sénia

La mancomunitat⁶ de la **Taula del Sénia** és un ens local, format actualment per 24 municipis (12 valencians: Vinaròs, Morella, Traiguera, Rossell, Canet lo Roig, la Jana, Càlig, Cervera del Maestrat, la Pobla de Benifassà, Castell de Cabres, Vallibona i Benicarló), (9 catalans: Alcanar, Uldecona, la Sénia, Sant Carles de la Ràpita, Godall, Mas de Barberans, la Galera, Freginals i Santa Bàrbara) (i 3 aragonesos: Beseit, Pena-roja de Tastavins i Vall-de-roures), situats als voltants del riu Sénia i del massís dels Ports, que tots junts superen els 109.000 habitants el 2007, que abasten un total de gairebé 2.000 km². Els seus alcaldes pertanyen a diferents grups polítics: socialistes (PSPV, PSC i PSA), PP, ERC, CiU i PAR, i segons J. Igual (citada a la bibliografia) constitueix “una de les més encertades pensades polítiques apareguda a les nostres comarques en els darrers lustres”.

Malgrat ésser de tres comunitats autònomes veïnes, aquests municipis i els seus habitants tenen en comú moltes coses i de signe ben divers. D'una banda, la geografia, la història (ilercavons, Corona d'Aragó, Bisbat de Tortosa), la cultura i la llengua són similars. Però, desgraciadament també, la renda, l'emigració de joves i l'envelliment de la població són altres característiques comunes, en especial a les zones d'interior. Segurament, la llunyania dels centres de poder, sumada a un fort dèficit d'infraestructures, han propiciat aquesta realitat més negativa.

Aquest nom, **Taula** (punt de trobada i diàleg) i **Sénia** (riu que és el límit natural entre els tres territoris relacionats), explica l'objectiu principal: ser un mitjà per treballar en comú per a la millora de las condicions de vida de tots els seus habitants. I per això és bàsic:

- **assolir una major i millor coordinació entre totes les administracions.**
- **aconseguir-ne les inversions necessàries.**

⁶ Sota la denominació de *personificacions instrumentals locals* (per acrònim, PIL) són conegudes les entitats de caràcter derivat que les administracions locals constitueixen per realitzar obres, prestar serveis o exercir activitats en comú. A Catalunya són nombroses les entitats d'aquests tipus: a data d'abril del 2007 hi havia inscrites en el registre d'entitats locals del departament de Governació i Administracions Públiques 69 mancomunitats intermunicipals i 237 consorcis. Pel que fa a les mancomunitats les poden formar ajuntaments que desitgin prestar conjuntament algun servei públic en concret (no pas tots els serveis). No cal que hi hagi continuïtat territorial entre els municipis mancomunats i l'art. 115.5 de la Llei municipal i de règim local de Catalunya estableix que es poden constituir entre municipis pertanyents a diverses comunitats autònomes sempre que compleixin els requisits establerts en la legislació vigent. L'art. 44.5 de la Llei de bases només fa referència al fet que no ho prohibeixin les normatives de les comunitats autònomes afectades; per tant, no hi ha cap impediment legal concret a la possibilitat que diversos ajuntaments dels Països Catalans s'associïn superant les divisions autonòmiques, com és tot just el cas de la mancomunitat de municipis de la Taula del Sénia, que aplega ajuntaments del País Valencià, l'Aragó i Catalunya.

En podeu veure, al respecte de la seva composició, el quadre següent:

MANCOMUNITAT de la TAULA del SÈNIA

Comunitat

Autònoma/Municipi

Cens poblacional

Superfície

Comunitat

Valenciana (12)

01/01/2006

01/01/2007

(Km²)

Barris

	01/01/2006	01/01/2007	(Km ²)	Barris
Benicarló	24.427	25.248	48	
Càlig	1.963	2.023	27	
Canet lo Roig	913	927	69	
Castell de Cabres		18	31	
Cervera del Maestrat	680	724	93	
la Jana	823	828	20	
Morella	2.802	2.863	414	Ortells, Xiva, la Pobleta, Herbeset
la Pobla de Benifassà		263	136	el Ballestar, Fredes, el Boixar, Coratxà
Rossell	1.275	1.228	75	les Cases del Riu, Bel
Traiguera	1.664	1.698	60	
Vallibona	100	98	91	
Vinaròs	26.251	26.977	95	
TOTAL	60.898	62.895	1159	

Catalunya (9)

	01/01/2006	01/01/2007	(Km ²)	Barris
Alcanar	9.620	9.969	47	les Cases d'Alcanar
Freginals	444	451	18	
la Galera	824	852	28	
Godall	771	817	34	
Mas de Barberans	679	667	79	
St. Carles de la Ràpita	13.488	14.262	53	
Santa Bàrbara	3.715	3.805	28	
la Sénia	5.976	6.108	109	
Ulldecona	6.229	6.566	127	els Valentins, el Castell, Sant Joan del Pas, les Ventalles, la Miliana
TOTAL	41.746	43.497	523	

Aragó (3)

	01/01/2006	01/01/2007	(Km ²)
Beseit	598	598	97
Pena-roja de Tastavins	488	511	83
Vall-de-roures	2.142	2.189	124
TOTAL	3.228	3.298	304

TOTAL GENERAL	105.872	109.690	1.986	Δ pob. = 3.818 (+3'6%)
----------------------	----------------	----------------	--------------	-------------------------------

FIG.35. Quadre descriptiu de la mancomunitat de la Taula del Sènia.

Tot i que sempre hi ha hagut molta relació entre la gent de tots els costats del riu Sénia, l'origen del que ara és aquesta mancomunitat plural i transfronterera arranxa d'una reunió dels alcaldes de Vinaròs, Alcanar, Ulldecona i la Sénia l' 1 d'agost del 2003. Després d'un llarg procés de més de dos anys, es va acordar constituir una mancomunitat de municipis que el 20 de febrer del 2006 va ser inscrita en el Registre d'Entitats Locals del ministeri d'Administracions Públiques amb el número 0543014. La realitat geogràfica i antropològica, a cavall entre les tres comunitats autònomes de Catalunya, País Valencià i Aragó, la fan coincident (de fet, hi constitueix un subconjunt) de la comunitat autònoma de l'Ebre Marítim que aquí propugnem. Això es pot comprovar en el mapa següent:



FIG.36. Mapa de la mancomunitat intermunicipal de la Taula del Sénia.

L'any 2007 demanaren la incorporació a la mancomunitat els municipis de la Poble de Benifassà i Castell de Cabres, ambdós de la part valenciana.

Només una terna d'exemples recents escollits a l'atzar ens mostren la naturalesa de les activitats d'aquesta mancomunitat: a) L'Organisme Autònom de Centres Socials Especialitzats (OACSE) de Benicarló ha signat un conveni de col·laboració amb la mancomunitat de la Taula del Sénia per acollir en règim de pràctiques alumnes de cicles formatius, que derivarà els alumnes dels tallers d'ajuda a domicili que s'han posat en

marxa recentment dins del programa *Tierra de encuentros*. En concret, hi haurà una plaça al Centre Geriàtric i tres places a la Residència de Discapacitats Psíquics Profunds. b) La mancomunitat de la Taula del Sénia ha iniciat el mes d'agost del 2008 l'ambiciós projecte de millora dels camins rurals. Amb un pressupost de 4,4 milions d'euros (3,9 dels quals aniran a càrrec del ministeri de Medi Ambient, Medi Rural i Marí), s'arranjaran 122 quilòmetres de vies secundàries, principalment d'ús agrícola. A les Terres de l'Ebre se'n veuen beneficiats nou municipis del Montsià, amb quatre dels deu camins previstos. El pla de camins disposarà de dues anualitats més, fins al 2010, amb una dotació econòmica similar a la d'enguany. Ajuntaments i mancomunitat treballen ja en el seu pla d'execució. c) Al novembre de 2008 s'han signat dos convenis de col·laboració entre la Diputació de Tarragona i la mancomunitat, que tenen com a objectiu la prestació, per part de la Diputació, d'actuacions de suport tècnic i econòmic amb la finalitat de cooperar amb la mancomunitat per la consecució dels seus objectius, amb una quantitat màxima de 27.000 euros; el segon conveni té la finalitat de desenvolupar un projecte destinat als nou municipis catalans que formen part de l'ens local intermunicipal, i que fa referència a l'establiment d'un servei d'informació.

2.6. Delimitació territorial i altres dades de la nova comunitat autònoma

En altre ordre d'idees, mitjançant el nostre model racional d'organització territorial⁷ és possible efectuar la delimitació geofísica d'aquesta nova comunitat autònoma tot aplicant el model gravitatori i prenent com a base del càlcul les variables socioeconòmiques més actualitzades de les províncies que contenen les capitals de les comunitats autònomes veïnes, a saber:

- La província de Barcelona (Catalunya)
- La província de Saragossa (Aragó)
- La província de València (País Valencià)
- La diòcesi de Tortosa (en absència de província preexistent)

De la configuració geomètrica que es dedueix de la unió recta dels punts frontera o de ruptura es derivarà la seva projecció sobre un plànol o mapa on es trobin ben marcats els límits comarcals i s'adequaran les línies geomètriques a les administratives reals, tot considerant que la posició relativa del nucli urbà de la capital comarcal és la que determina o no la inclusió en una o altra de les comunitats autònomes existents a ambdós costats del límit en qüestió. Tot això seguint les especificacions metodològiques que es propugnen als nostres treballs.

⁷ Vide J. M. FRANQUET BERNIS, *Un modelo racional de organización territorial. Aplicación a Cataluña*. Ed.: Universitat Internacional de Catalunya. Tortosa - Barcelona, 2008.

Fets els estudis previs pertinents, podem avançar la delimitació geofísica de la futura comunitat autònoma inserida en el mapa ideal dels Països Catalans. Així:



FIG.37. Mapa ideal dels Països Catalans.

Una classificació més detallada dels diferents ens territorials que compondrien idealment els Països Catalans, tenint en compte la realitat de la nova comunitat autònoma de l'Ebre Marítim (Catalunya Sud), es veu reflectida en el quadre següent:

COMUNITAT AUTÒNOMA (Capital)	PROVÍNCIES / VEGUERIES (Capital)	COMARQUES / ILLES
CATALUNYA NORD (Perpinyà)	UNIPROVINCIAL (Perpinyà)	Rosselló, Fenolleda, Conflent, Vallespir, Capcir i Alta Cerdanya.
ANDORRA (Andorra la Vella)	UNIPROVINCIAL (Andorra la Vella)	Unicomarcal.
CATALUNYA (Barcelona)	ALT PIRINEU (la Seu d'Urgell)	Vall d'Aran, Pallars Sobirà, Alt Urgell, Baixa Cerdanya, Alta Ribagorça, Pallars Jussà i Ribagorça.
	PONENT (Lleida)	Llitera, Noguera, Baix Cinca, Segrià, Pla d'Urgell, Garrigues i Urgell.
	COMARQUES CENTRALS (Manresa)	Solsonès, Berguedà, Segarra, Anoia i Bages.
	GIRONA (Girona)	Ripollès, Garrotxa, Alt Empordà, Pla de l'Estany, Osona, Selva, Gironès i Baix Empordà.
	BARCELONA (ÀREA METROPOLITANA) (Barcelona)	Alt Penedès, Garraf, Baix Llobregat, Vallès Occidental, Barcelonès, Vallès Oriental i Maresme.
	CAMP DE TARRAGONA (Tarragona)	Baix Camp, Conca de Barberà, Alt Camp, Tarragonès i Baix Penedès.
EBRE MARÍTIM (CATALUNYA SUD) (Tortosa)	TERRES DE L'EBRE (Tortosa)	Priorat, Ribera d'Ebre, Terra Alta, Matarranya, Baix Ebre i Montsià.
	MAESTRAT – PORTS (Vinaròs)	Ports, Alt Maestrat i Baix Maestrat.
PAÍS VALENCIÀ (València)	CASTELLÓ (Castelló de la Plana)	Alt Palància, Alt Millars, Alcaatén, Plana Alta i Plana Baixa.
	VALÈNCIA (València)	Racó, Serrans, Camp de Túria, Camp de Morvedre, Horta del Nord, Plana d'Utiel, Foia de Bunyol, Horta de l'Oest, València, Horta del Sud, Vall de Cofrents, Canal de Navarrés, Ribera Alta, Ribera Baixa, Safor, Costera i Vall d'Albaida.
	ALACANT (Alacant)	Alt Vinalopó, Alcoià, Comtat, Marina Alta, Marina Baixa, Vinalopó Mitjà, Alacantí, Baix Vinalopó i Baix Segura.
ILLES BALEARS (Palma de Mallorca)	UNIPROVINCIAL (Palma de Mallorca)	Mallorca, Menorca, Eivissa i Formentera.

FIG.38. Classificació ideal dels ens territorials dels Països Catalans.

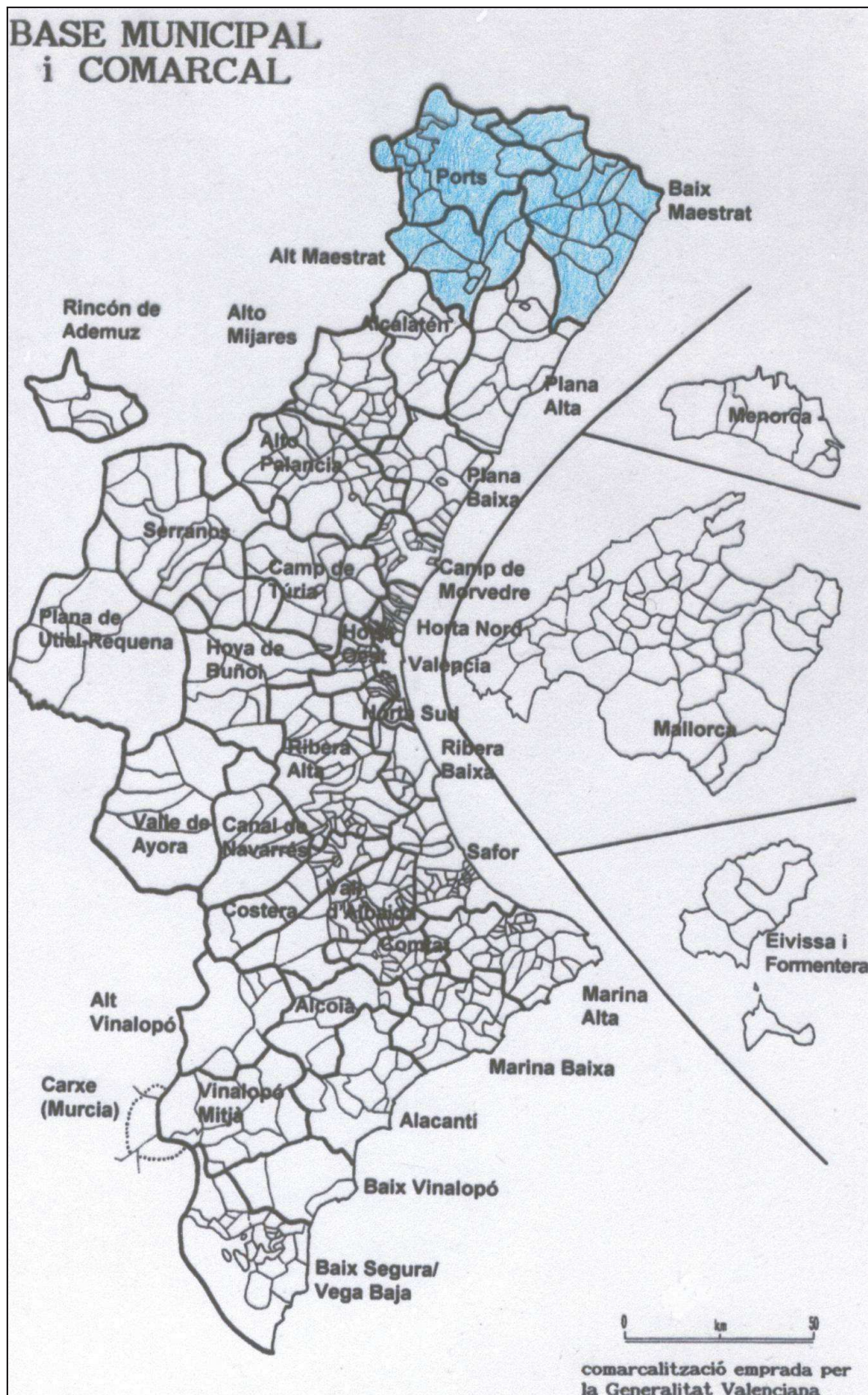


FIG.40. País Valencià: base municipal i comarcal amb assenyalament de la comunitat autònoma de l'Ebre Marítim.



Foto núm. 16. Convent de la Pobla de Benifassà, a la comarca dels Ports (avui pertanyent al País Valencià).

Així doncs, la comunitat autònoma de l'Ebre Marítim (Catalunya Sud) que propugnem resta constituïda pels següents 144 municipis, 9 comarques i 2 regions (províncies-vegueries), amb especificació de les dades poblacionals, superficials i altimètriques més rellevants, referides l'any 2006. A més, els 24 municipis pertanyents a la mancomunitat intermunicipal de la Taula del Sénia estan indicats mitjançant un asterisc (*). A saber:

I. VEGUERÍA-PROVÍNCIA DE LES TERRES DE L'EBRE

COMARCA	MUNICIPI	SUPERFÍCIE (km ²)	HABITANTS (any 2006)	DENSITAT DE POBLACIÓ (hab/km ²)	ALTITUD (m.s.n.m.)
1. BAIX EBRE (14 municipis)	Aldover	20,2	893	44,21	14
	Alfara de Carles	63,9	341	5,34	334
	Benifallet	62,4	790	1,27	19
	Camarles	25,2	3.371	133,77	13
	Deltebre	107,4	10.811	100,66	6
	l'Aldea	35,2	3.795	107,81	9
	l'Ametlla de Mar	66,9	6.744	100,81	19
	l'Ampolla	35,7	2.613	73,19	8
	Paüls	43,8	602	13,74	378
	el Perelló	100,7	2.504	24,87	142
	Roquetes	136,9	7.444	139,14	14
	Tivenys	53,5	916	17,12	13
	Tortosa	218,5	34.266	156,82	14
	Xerta	33,6	1.278	38,04	12
	TOTAL COMARCAL	1.003,9	76.368	76,07	--
2. MONTSIÀ (12 municipis)	Alcanar*	47,1	9.620	204,25	72
	Amposta	136,2	19.142	140,54	8
	Freginals*	17,6	444	25,23	126
	la Galera*	27,5	824	29,96	120
	Godall*	33,6	771	22,95	168
	Mas de Barberans*	78,8	679	8,62	348
	Masdenverge	14,6	1.077	73,77	54
	Sant Carles de la Ràpita*	53,7	13.488	251,17	11
	Sant Jaume d'Enveja	60,8	3.368	55,39	7
	Santa Bàrbara*	28,2	3.715	131,74	79
	la Sénia*	108,4	5.976	55,13	269
	Ulldecona*	126,9	6.229	49,09	133
	TOTAL COMARCAL	733,4	65.333	89,08	--

COMARCA	MUNICIPI	SUPERFICIE (km ²)	HABITANTS (any 2006)	DENSITAT DE POBLACIÓ (hab/km ²)	ALTITUD (m.s.n.m.)
3. TERRA ALTA <i>(12 municipis)</i>	Arnes	43,0	510	11,87	506
	Batea	128,7	2.106	16,36	382
	Bot	30,9	736	23,82	290
	Caseres	42,9	311	7,25	324
	Corbera d'Ebre	53,1	1.128	21,24	337
	la Fatarella	56,5	1.160	20,53	487
	Gandesa	71,2	3.091	43,41	168
	Horta de Sant Joan	119,0	1.238	10,40	542
	el Pinell de Brai	57,0	1.112	19,51	101
	la Pobla de Massaluca	43,4	407	9,38	364
	Prat de Comte	26,4	196	7,42	365
	Vilalba dels Arcs	67,3	720	10,70	450
	TOTAL COMARCAL	739,4	11.715	15,84	--
4. RIBERA D'EBRE <i>(14 municipis)</i>	Ascó	22,1	1.602	72,42	70
	Benissanet	23,1	1.205	52,16	38
	Flix	116,9	3.960	33,88	48
	Garcia	52,4	534	10,19	73
	Ginestar	15,9	965	60,69	26
	Miravet	32,3	796	24,64	125
	Móra d'Ebre	45,1	5.098	113,04	38
	Móra la Nova	15,9	3.216	202,26	31
	la Palma d'Ebre	37,9	398	10,50	335
	Rasquera	51,3	934	18,21	174
	Riba-roja d'Ebre	99,1	1.353	13,65	76
	Tivissa	209,4	1.788	8,54	309
	la Torre de l'Espanyol	27,9	714	25,59	164
Vinebre	26,4	483	18,30	34	
	TOTAL COMARCAL	775,7	23.046	29,71	--

COMARCA	MUNICIPI	SUPERFICIE (km ²)	HABITANTS (any 2006)	DENSITAT DE POBLACIÓ (hab/km ²)	ALTITUD (m.s.n.m.)
5. PRIORAT <i>(23 municipis)</i>	Bellmunt del Priorat	8,9	324	36,40	261
	la Bisbal de Falset	14,5	266	18,34	372
	Cabacés	31,3	342	10,93	358
	Capçanes	22,5	408	18,13	238
	Cornudella de Montsant	63,1	979	15,51	533
	Falset	31,6	2.717	85,98	364
	la Figuera	18,7	165	8,82	575
	Gratallops	13,5	246	18,22	301
	els Guiamets	12,1	330	27,27	220
	el Lloar	6,6	111	16,82	219
	Marçà	16,1	653	40,56	325
	Margalef de Montsant	34,7	128	3,69	379
	Masroig	15,5	538	34,71	192
	el Molar	22,4	302	13,48	228
	la Morera de Montsant	52,8	165	3,13	743
	Poboleda	14,0	353	25,21	343
	Porrera	28,5	488	17,10	316
	Pradell de la Teixeta	21,8	178	8,17	463
	la Torre de Fontaubella	7,1	134	18,87	369
	Torroja del Priorat	13,2	142	10,76	332
	Ulldemolins	38,2	508	13,30	650
	la Vilella Alta	5,2	121	23,27	372
	la Vilella Baixa	5,6	198	35,36	220
	TOTAL COMARCAL	497,9	9.796	19,67	--

COMARCA	MUNICIPI	SUPERFICIE (km ²)	HABITANTS (any 2006)	DENSITAT DE POBLACIÓ (hab/km ²)	ALTITUD (m.s.n.m.)
6. MATARRANYA - BAIX ARAGÓ (29 municipis)	Arenys de Lledó	34,3	240	7,00	381
	Beseit*	96,7	605	6,26	578
	Calaceit	81,3	1.143	14,06	511
	Cretes	52,7	650	12,33	563
	Fórnols	32,5	106	3,26	706
	la Fresneda	39,4	435	11,04	585
	Fondespatla	38,0	377	9,92	713
	Lledó	15,8	190	12,03	458
	Massalió	86,3	602	6,98	359
	Mont-roig de Tastavins	79,2	340	4,29	857
	Pena-roja*	83,3	526	6,31	746
	la Portellada	21,4	272	12,71	654
	Ràfals	35,6	780	21,91	627
	Torre d'Arques	34,4	117	3,40	746
	Torre del Comte	19,5	177	9,08	500
	Vall del Tormo	16,0	346	21,63	436
	Vall-de-roures*	124,0	1.935	15,60	532
	Vall jonquera	41,8	443	10,60	552
	Favara	101,6	1.221	12,00	242
	Faió	67,2	427	6,40	92
	Maella	174,9	2.089	11,90	121
	Nonasp	111,4	1.055	9,50	172
	Aiguaviva	42,2	703	16,68	549
	Belmonte de Sant Josep	34,0	142	4,18	661
	la Canyada de Verich	10,9	108	9,94	738
	la Cerollera	33,8	124	3,67	840
	la Codonyera	21,0	361	17,22	499
	la Ginebrosa	80,1	239	2,98	
	Torrevelilla	33,5	194	5,79	611
	TOTAL COMARCAL	1.642,8	15.947	9,71	--
	TOTAL PROVINCIAL	5.393,1	202.205	37,49	--

II. VEGUERÍA PROVÍNCIA DE MAESTRAT-PORTS

COMARCA	MUNICIPI	SUPERFICIE (km ²)	HABITANTS (any 2006)	DENSITAT DE POBLACIÓ (hab/km ²)	ALTITUD (m.s.n.m.)
1. ALT MAESTRAT (9 municipis)	Albocàsser	82,3	1.377	16,73	538
	Ares del Mestre	118,7	222	1,87	1.194
	Benassal	79,6	1.346	16,91	830
	Catí	102,3	869	8,49	661
	Culla	116,3	651	5,60	1.088
	Tírig	42,3	555	13,12	464
	la Torre d'en Besora	11,9	189	15,88	647
	Vilar de Canes	15,9	185	11,64	668
	Vilafranca del Cid	93,8	2.518	26,84	1.125
	TOTAL COMARCAL	580,8	7.912	13,62	--
2. BAIX MAESTRAT (18 municipis)	Vinaròs*	95,5	26.251	274,88	7
	Benicarló*	47,9	25.503	452,42	21
	Alcalà de Xivert	167,6	7.074	42,21	155
	Peníscola	79,0	6.432	81,42	46
	Sant Mateu	64,6	2.043	31,63	325
	Càlig*	27,5	2.000	72,73	122
	Traiguera*	59,8	1.664	27,83	271
	Rossell*	74,9	1.275	17,02	504
	Sant Jordi	36,5	782	21,42	175
	Canet lo Roig*	68,7	913	13,29	329
	Xert	82,5	912	11,05	470
	Salzedella	49,9	816	16,35	339
	la Jana*	19,5	823	42,21	299
	Santa Magdalena de Polpis	66,5	836	12,57	123
	Cervera del Maestrat*	93,2	680	7,30	316
	Sant Rafel del Maestrat	21,1	511	24,22	360
	la Pobla de Benifassà*	136,0	252	1,85	705
Castell de Cabres*	30,7	19	0,62	1.129	
	TOTAL COMARCAL	1.221,4	78.786	64,50	--

COMARCA	MUNICIPI	SUPERFÍCIE (km ²)	HABITANTS (any 2006)	DENSITAT DE POBLACIÓ (hab./km ²)	ALTITUD (m.s.n.m.)
3. ELS PORTS <i>(13 municipis)</i>	Morella*	413,5	2.802	6,78	984
	Forcall	39,2	542	13,83	699
	Cintorres	34,9	526	15,07	907
	Portell de Morella	49,4	254	5,14	1.074
	Castellfort	66,7	218	3,27	1.180
	la Mata de Morella	15,2	174	11,45	826
	Todolella	34,0	140	4,12	806
	Sorita del Maestrat	68,8	131	1,90	661
	Olocau del Rei	44,0	136	3,09	1.042
	Vallibona*	91,4	100	1,09	666
	Herbers	27,1	72	2,66	672
	Villores	5,3	54	10,19	661
	Palanques	14,3	33	2,31	670
		TOTAL COMARCAL	903,8	5.182	5,73
	TOTAL PROVINCIAL	2.706,0	91.880	33,95	--

El conjunt de la nova comunitat autònoma de l'Ebre Marítim (Catalunya sud), ofereix, doncs, les dades globals següents referides a l'any 2006, que és el darrer del qual es disposa de dades homogènies per a tots els municipis:

VEGUERIA / PROVÍNCIA	NÚM. COMARQUES	NÚM. MUNICIPIS	SUPERFÍCIE (km ²)	HABITANTS (any 2006)	DENSITAT DE POBLACIÓ (hab./km ²)
<i>TERRES DE L'EBRE</i>	6	104	5.393,1	202.205	37,49
<i>MAESTRAT-PORTS</i>	3	40	2.706,0	91.880	33,95
TOTAL AUTONÒMIC	9	144	8.099,1	294.085	36,31

FIG.41. Resum de dades de la nova comunitat autònoma (2006).

La configuració planimètrica o geofísica de la nova comunitat autònoma que propugnem, doncs, un cop fetes les consideracions anteriors, serà la següent:



FIG.42. La nova comunitat autònoma de l'Ebre Marítim (Catalunya Sud).

De la mateixa manera, presentem els mapes corresponents a la porció del territori actualment pertanyent a la diòcesi de Tortosa (des del 1960) en ambdues comunitats autònomes (Figures 43 i 44), la qual cosa posa de manifest la gran similitud existent entre aquest espai i el que proposem per a la constitució de la comunitat autònoma de l'Ebre Marítim (Catalunya Sud).

Per últim, es pot veure un mapa alternatiu del territori de la futura comunitat autònoma (Figura 45), amb especificació dels noms dels municipis que la componen i d'altres fronterers de possible inclusió o ampliació, en base a les consideracions antropològiques anteriorment efectuades. En aquest sentit, els municipis que podrien integrar-se en una fase posterior, amb especificació de la seva comarca de procedència, serien els 21 següents: Vandellós-Hospitalet de l'Infant (Baix Camp), Pratdip (Baix Camp), Colldejou (Baix Camp), Arbolí (Baix Camp), La Febró (Baix Camp), Prades (Baix Camp), Vilanova de Prades (Conca de Barberà), Bellaguarda (Les Garrigues), Bovera (Les Garrigues), La Granadella (Les Garrigues), Llardecans (Segrià), Maials (Segrià), Almatret (Segrià), Mequinensa (Baix Cinca), Vistabella del Maestrat (Alcalatén), Benafigos (Alcalatén), Atzeneta del Maestrat (Alcalatén), Sarratella (Plana Alta), Les Coves de Vinromà (Plana Alta), La Torre dels Domenges (Plana Alta) i Vilanova d'Alcolea (Plana Alta).

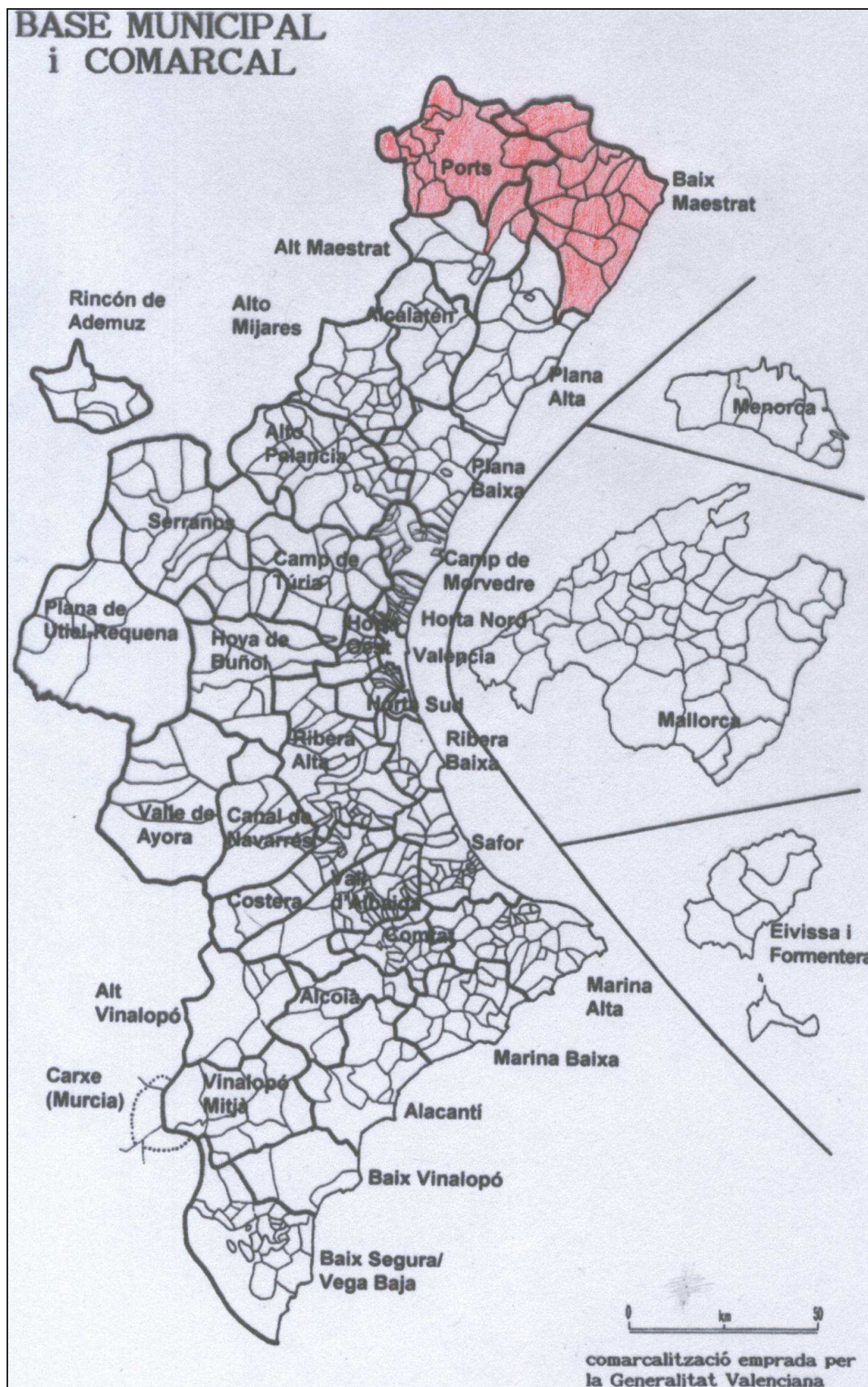


FIG. 44. País Valencià: base municipal i comarcal amb assenyalament de la diòcesi actual de Tortosa.

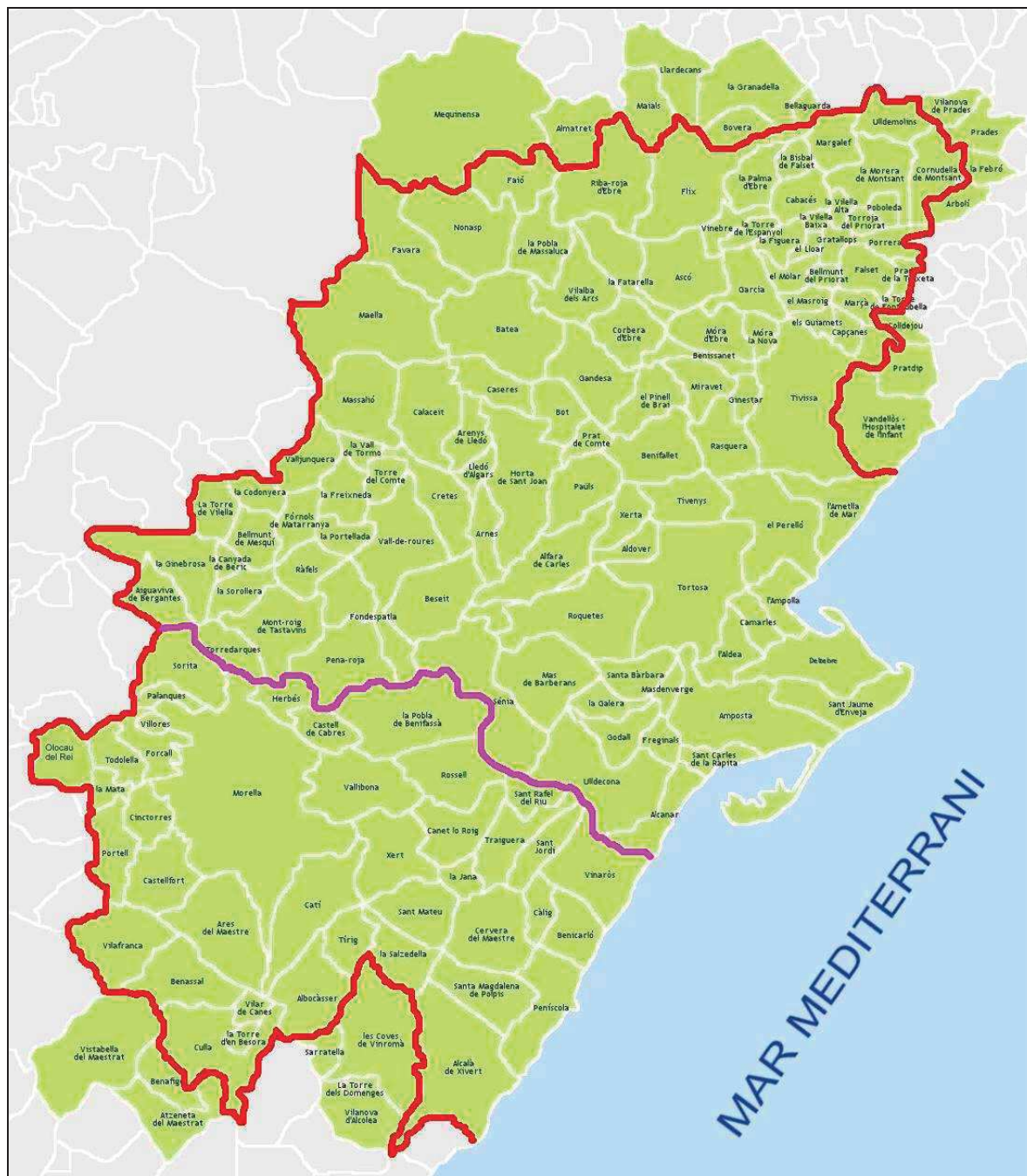


FIG. 45. Mapa extensiu de la futura comunitat autònoma de l'Ebre marítim.

A tall d'epíleg

El moviment social generat en contra dels transvasaments previstos al PHN-2001 ha estat decisiu, en els últims temps, per canviar la correlació de forces polítiques al territori ebrenc. Quan el Pla *hidro-il·lògic* ja anunciava la seva albada, amb la publicació del *Libro blanco del agua en España* (desembre de 1998), es produeix a Tortosa un pacte, amb motiu de les eleccions municipals de juny del 1999, que deixà fora del govern a CiU, coalició declaradament transvasista (si més no, fins ara). Dos anys després, al maig del 2001, es trenca el PP que passà a l'oposició, per causa del PHN, formant-se el nucli del canvi a la vella capital del territori: un canvi copernicà que gairebé ningú no podia pronosticar només vint-i-quatre mesos abans.

Les eleccions municipals del maig de 2003 castigaren durament els partits transvasistes, CiU i PP, amb la pèrdua de sis regidors a la capital ebrenc i el seu passi inexorable a l'oposició i, particularment, amb una desfeta històrica per al PP, que fou el creador i principal defensor de tan nefasta planificació hídrica. Sis mesos després, les eleccions autonòmiques del 16 de novembre modificaren substancialment el panorama polític de les Terres de l'Ebre a escala regional. Darrerament, el fenomen de l'Ebre, com han reconegut alguns politòlegs, ha influït de manera decisiva en la configuració del govern actual de la Generalitat de Catalunya, que aplega aquelles forces polítiques que signaren el Compromís per l'Ebre, omnipresent en les negociacions prèvies a la seva constitució. CiU que des del primer moment errà absurdament el seu posicionament sobre el tema, enganyada per uns i rebutjada pels altres, en restava al marge.

El nostres pobles esperen, des d'ara, fórmules diferents a les assajades fins a la data per enfrontar-se a les importants qüestions pendents al territori. En la tasca apassionant que ens espera de regeneració ebrenc creiem imprescindible un nou estil de governar, basat en l'austeritat i l'exemplaritat, ambdós requisits indispensables per a l'exercici de l'autoritat democràtica. També creiem que no hi ha convivència democràtica sense valors. A la nostra terra cal reafirmar el sentit moral de la responsabilitat individual, l'esforç, el treball ben fet, la solidaritat efectiva amb les altres cultures i creences, la inversió en infraestructures i equipaments de tota mena dels quals estem tan mancats tradicionalment, la millora de l'administració local, la defensa dels nostres recursos naturals, la voluntat de servei, el catalanisme.

A les Terres de l'Ebre seguim creient necessari per al país un govern de progrés que dediqui totes les seves energies a millorar la qualitat de vida i a la defensa dels nostres recursos naturals, molt especialment de

l'aigua de l'Ebre, tot donant suport a les activitats dels moviments socials en defensa del riu i d'una nova cultura de l'aigua, fent seu el clam gairebé unànime del territori davant les agressions exteriors: ***Lo riu és vida, no al transvasament!*** Es necessita, endemés, un canvi i una renovació d'idees i de persones que permeti l'assoliment d'una nova organització territorial del país i la institucionalització de la vegueria-província de l'Ebre com a marc administratiu propi, en el context de la descentralització de les administracions catalana i estatal. **Un segon pas o fita ens conduiria lògicament cap a la constitució de la comunitat autònoma de l'Ebre marítim (*Catalunya Sud*) dins del marc nacional dels Països Catalans, estatal d'Espanya i confederal d'Europa.**

Cal tenir en compte que les decisions que afecten la determinació del model territorial de Catalunya es caracteritzen per la presència d'elevats interessos i de valors en conflicte entre els actors que prioritzen la conservació dels valors naturals i aquells que donen més importància al creixement econòmic. Endemés, la nostra Administració s'ha convertit en una eina de poder i s'ha allunyat dels ideals del servei públic. Això fa que es gastin en despesa innecessària i després no es tingui diners per atendre les necessitats reals del país, provocant un desencís de les dones i els homes que treballen en la nostra Administració, on molts han vist com el seu treball no era valorat de forma objectiva i com es promocionaven determinades persones només per les seves fidelitats polítiques, al marge dels seus mèrits personals o professionals.

Certament, després de 30 anys de Constitució, Espanya ha dut a terme un procés de descentralització sense precedents, però dins de Catalunya ha sorgit un nou centralisme, el centralisme autonòmic que basa el seu melic en Barcelona i la seva àrea metropolitana, amb una forta tensió vers la resta del territori de la seva jurisdicció.

Per això, davant d'episodis dubtosos com el que es produí a la primavera del 2008 amb motiu de la crisi patida per l'abastament d'aigua a l'àrea metropolitana de Barcelona i l'exigència de solidaritat hídrica des del Cap i Casal de Catalunya, que creà força rebuig a totes les capes socials de les Terres de l'Ebre sense distinció i amb independència del tarannà polític o ideològic de les persones, cal no abaixar la guàrdia, cal aprofundir en la democràcia participativa, cal compensar justament al territori per la seva solidaritat llargament demostrada i pel desequilibri mantingut fins ara mateix, cal acomplir els compromisos adquirits i, sobretot, cal fer-ho bé, perquè són moltes les il·lusions dipositades que vénen de molt lluny.

I cal recordar també aquella cèlebre frase de Maura que els nostres polítics haurien de tenir ben present: "Una cosa és estar al govern i l'altra governar".

ANNEXOS (10)

A) Relatius a l'aigua i al medi ambient

- I. Avaluació dels cabals de la transferència d'aigües a Tarragona i Barcelona.**
- II. Càlcul de les necessitats hídriques de la zona regable del canal Xerta-Sénia.**
- III. L'arròs del delta de l'Ebre i les mesures agroambientals.**
- IV. Resum-presentació de la determinació del cabal mediambiental del riu Ebre en el tram final.**

B) Relatius a l'organització territorial

- V. Proposta de noves comarques i vegueries de l'Ebre.**
- VI. La connexió territorial de la comarca del Priorat.**
- VII. Una proposta innovadora de municipalització de Catalunya.**
- VIII. Codificació actual de les comarques i municipis de les Terres de l'Ebre.**
- IX. Justificació del llinar de població per a la constitució de les entitats municipals descentralitzades.**
- X. Resum-presentació del model racional d'organització territorial de Catalunya.**

A) Relatius a l'aigua i al medi ambient

Annex I. Avaluació dels cabals de la transferència d'aigües a Tarragona i Barcelona

1. El "minitransvasament" d'aigües a Tarragona

Fent descàrrec de les clàssiques fórmules de Bress (0,57 m/s) o de Veyrauch (1,18 m/s), els projectistes semblaren al seu dia adoptar el criteri determinat per la fórmula de Mougny, que per a un diàmetre interior de la canonada d'impulsió de 1.600 mm (conducció principal actual de la xarxa del Consorci) estableix una velocitat mitjana aconsellable de circulació de l'aigua de:

$$V = 1,5 \times \sqrt{D + 0,25} = 1,5 \sqrt{1,60 + 0,25} = 2,04 \text{ m/s},$$

la qual cosa conduiria, efectivament, a l'obtenció d'un cabal de:

$$Q = 2,011 \times 2,04 = 4,1 \text{ m}^3/\text{s}$$

tot tenint en compte que la secció transversal mullada del tub en qüestió assoleix un valor de 2,011 m².

Aquest cabal resulta ser, aproximadament, el previst o autoritzat per la Llei 18/1981 d'1 de juliol (fins a 4,0 m³/s), que possibilita l'enviament de les aigües del riu Ebre als municipis i indústries del Camp de Tarragona.

De fet, una canonada d'aquestes característiques pot sotmetre's a increments de velocitat notoris (en les canonades forçades pot arribar-se a assolir velocitats de 4-6 m/s) en funció de la potència del grup motobomba impulsor o elevador. La limitació de velocitat s'ha estat fent per evitar fonamentalment els efectes del cop de moltó i d'abrasió (desgast per fricció de les partícules en suspensió amb la paret interna de la canonada). No obstant això, avui dia, el cop de moltó es pot controlar dins de certs límits, mitjançant dispositius adequats (com els motovariadors de freqüència, vàlvules de retenció amb *bypass*, volants d'inèrcia o la instal·lació de calderins hidropneumàtics de nitrogen o d'aire comprimit), i l'augment dels timbratges del tub pot resultar més econòmic que l'augment de diàmetre que exigeix baixar el valor de la velocitat. L'increment de l'alçada de les xemeneies d'equilibri de Campredó, l'Ampolla i Vandellòs-l'Hospitalet de l'Infant, portat a terme pel Consorci d'Aigües de Tarragona en els darrers temps, pretenia, sens dubte, pal·liar en la mesura del possible els efectes dels cops de moltó abans esmentats, en previsió dels increments de cabal i de velocitat de l'aigua en la conducció principal del sistema.

D'altra banda, si l'aigua captada directament del riu Ebre sofreix una decantació als dipòsits adients o separació de sòlids en suspensió, mitjançant floculacions i

filtres d'arena o altres procediments, no existirà perill d'abració interna (qüestió que té lloc, per cert, a la planta potabilitzadora de l'Ampolla).

2. La projectada interconnexió CAT-ATLL

Tal com es projectà al seu dia, tractant-se d'una canonada DN 1.900 mm, es tindrà una velocitat mitjana i un cabal de circulació de:

$$V = 1,5 \times \sqrt{1,90 + 0,25} = 2,20 \text{ m/s};$$

$$Q = S \times V = \frac{\pi \times D^2}{4} \times 2,20 = \frac{\pi \times 1,9^2}{4} \times 2,20 = 6,24 \text{ m}^3 / \text{s}$$

De fet, la canonada que realment es necessitaria per a transportar un cabal de 2,5 m³/s (4,0 m³/s menys el consum mínim actual a l'hivern al camp de Tarragona, d'1,5 m³/s) a portar de l'àrea metropolitana de Barcelona, si només es tractés d'una interconnexió de xarxes (com pretén fer creure, eufemísticament, l'Agència Catalana de l'Aigua) seria:

$$2,5 = \frac{\pi \times D^2}{4} \times 1,5 \times \sqrt{D + 0,25} = 1,178 \times \sqrt{D^5 + 0,25 \times D^4}, \text{ d'on :}$$

$$1,39 \times D^5 + 0,347 \times D^4 - 6,25 = 0;$$

l'única arrel real d'aquesta equació de cinquè grau és: $D = 1,304 \text{ m} \approx 1.300 \text{ mm}$, amb una velocitat mitjana de:

$$V = \frac{Q}{S} = \frac{4 \times Q}{\pi \times D^2} = \frac{4 \times 2,5}{\pi \times 1,3^2} = 1,88 \text{ m/s},$$

que resulta perfectament acceptable.

Així doncs, per tal de portar a terme la interconnexió que es pretén de les xarxes CAT-ATLL, cal una canonada DN 1.300 i no la DN 1.900, que solament pot tenir la finalitat d'iniciar, de forma subreptícia, en un primer tram de 55 km, el **gran transvasament** de l'Ebre cap a les conques internes de Catalunya previst al PHN-2001.

Cal tenir present, a la fi, que aquesta capacitat "sobrant" de 2,5 m³/s tendirà a disminuir a mesura que el consum dels municipis i indústries de Tarragona continuïn el seu constant procés de creixement observat en els darrers anys, la qual cosa encara fa més absurda i innecessària la previsió d'una canonada de les característiques d'una DN 1.900 mm.

3. Els cabals màxims de possible transferència

3.1. Canonada principal del minitransvasament

Generalment, s'accepta la següent taula de velocitats màximes a les canonades, en funció del diàmetre interior D (m)¹:

Diàmetre D (m)	Velocitat màxima (m/s)
0,10	0,75
0,15	0,80
0,20	0,90
0,25	1,00
0,30	1,10
0,40	1,25
0,50	1,40
0,60	1,60
0,80	1,80
1,00	2,00

A partir d'aquesta taula, doncs, es pot determinar, per regressió lineal mínimoquadràtica, una funció d'ajust de les velocitats màximes aconsellables amb els diàmetres interiors de la conducció. En efecte:

Estimació rectilínea

MODEL: MOD_3.

Dependent variable.. VAR00002 Method.. LINEAR

Listwise Deletion of Missing Data

Multiple R 0,99271
 R Square 0,98547
 Adjusted R Square 0,98365
 Standard Error 0,05506

Analysis of Variance:

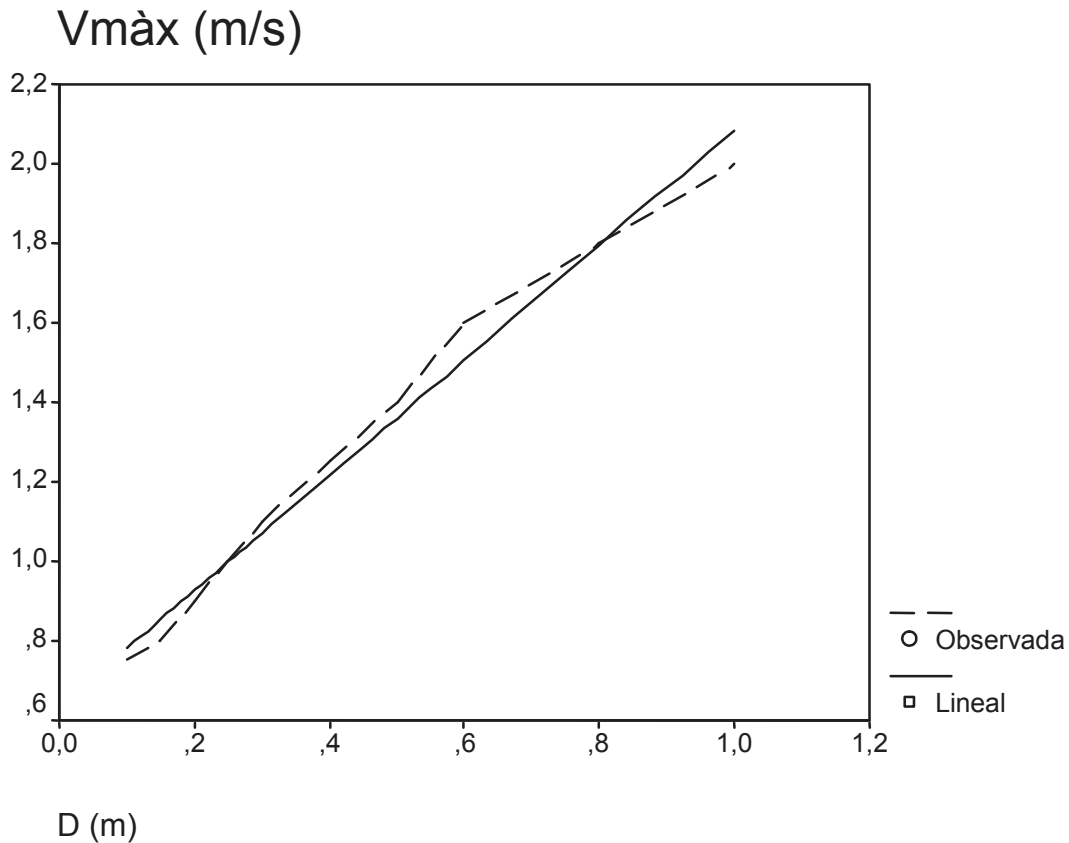
	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	1	1,6447443	1,6447443
Residuals	8	0,0242557	0,0030320

F = 542,46798 Signif F = 0,0000

----- Variables in the Equation -----

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
VAR00001	1,446565	0,062108	0,992707	23,291	0,0000
(Constant)	0,637977	0,031882		20,011	0,0000

¹ Vide RUBIO SANJUÁN, I. a *Elementos de hidráulica general y aplicada*. Ed. Labor, SA. Barcelona, 1972. Pàg. 192.



L'equació obtinguda, doncs, té la configuració analítica següent:

$$V = 1,4466 \cdot D + 0,638$$

i per a un diàmetre interior $D = 1.600$ mm com el que aquí ens ocupa pel que es refereix a la conducció principal del CAT (Campredó-l'Ampolla-Tarragona) ofereix una velocitat màxima de: $V = 2,95$ m/s, la qual cosa implica un cabal possible de circulació de:

$$Q = S \times V = \frac{\pi \times D^2}{4} \times V = \frac{\pi \times 1,6^2}{4} \times 2,95 = 5,93 \text{ m}^3 / \text{s} \cong 6,00 \text{ m}^3 / \text{s}$$

3.2. Interconnexió de les xarxes CAT-ATLL

3.2.1. Any 2001

Per a DN 1.900 mm, que és la canonada prevista al seu dia al Projecte d'interconnexió CAT-ATLL, es tindria una velocitat màxima de:

$$V = 1,4466 \times 1,9 + 0,638 = 3,39 \text{ m/s, amb un cabal de:}$$

$$Q = S \times V = 2,84 \times 3,39 = 9,6 \text{ m}^3/\text{s} \cong 303 \text{ hm}^3/\text{any,}$$

que cobreixen amb escreix les “presumptes” necessitats de Barcelona i superen, fins i tot, les que li assignava inicialment el PHN-2001 (190 hm³/any). Té una longitud de 55 km, amb una traça i una secció coincident amb la conducció projectada del transvasament nord del riu Ebre cap a les conques internes de Catalunya, feliçment derogat.

Una canonada d'aquestes característiques, doncs, paral·lela a l'actual de DN 1.600 mm del tram Campredó-l'Ampolla-Tarragona (tenint en compte un funcionament de 2/3 de l'any = 8 mesos, tot salvant els quatre mesos estiuençs de no bombament previstos al mateix PHN), deixaria anar un cabal de: $\frac{2}{3} \times 303 = 202 \text{ hm}^3/\text{any}$, als quals caldria afegir els sobrants del minitransvasament, de l'ordre de $6,0 - 2,5 = 3,5 \text{ m}^3/\text{s} = 110 \text{ hm}^3/\text{any}$, que suposa un global de:

$$202 + 110 = \mathbf{312 \text{ hm}^3/\text{any}}$$

quantitat que s'apropa (fins i tot per excés) als 300 h³/any insistentment reclamats per l'administració catalana en matèria d'aigües.

Aquestes aigües, a l'hivern, suposadament, podrien emmagatzemar-se al pantà de Riudecanyes, per ser enviades a l'àrea metropolitana de Barcelona als mesos de major demanda consumptiva.

3.2.2. Any 2008

En aquest cas, per a una canonada de DN 1.400 mm, es tindria una velocitat màxima de circulació de:

$$V = 1,4466 \times 1,4 + 0,638 = 2,66 \text{ m/s, amb un cabal de:}$$

$$Q = S \times V = 1,54 \times 2,66 = \mathbf{4,1 \text{ m}^3/\text{s}} \equiv 129 \text{ hm}^3/\text{any},$$

que també es podrien complementar amb altres connexions de diàmetre més petit coincident amb els extrems finals de l'actual xarxa de distribució del CAT situades al límit de les províncies o demarcacions de Tarragona i Barcelona, fins a completar les quantitats desitjades per la transferència dels 250-300 hm³/any a la gran capital catalana i el seu hinterland.

De moment, però, aquesta interconnexió de xarxes, tal com hem explicat en altres apartats d'aquest mateix llibre, resta aturada (maig del 2008).

Examinant les dades del quadrienni de 1956 a 1960, veurem que la mínima va ser de 6,4°C i la màxima de 35,3°C, amb una mitjana aproximada d'hores de sol de l'ordre de 1.130 des dels mesos de maig a agost, ambdós inclosos, amb la insolació relativa següent: maig (58 %), juny (63 %), juliol (68 %) i agost (66 %). Es tracta, doncs, d'un clima perfectament apropiat per al cultiu de gairebé tota mena d'hortalisses, cítrics, farratges, pratenses, olivers, cereals d'hivern i d'estiu (específicament de l'arròs), fruiters primerencs i, en general, l'extensa gamma de cultius mediterranis.

La pluviometria, per dades observades des de 1930 fins al 1961, es xifra en una mitjana anual de 506,8 mm, havent-se registrat la mínima el 1931 amb 258 mm i la màxima, el 1936 amb 903 mm. Malgrat tot, per a una sèrie cronològica més llarga i representativa, la pluviometria mitjana anual va ser de 488,1 mm.

Al llarg d'un període de 25 anys, la pressió atmosfèrica mitjana ha resultat ser de 758,5 mm Hg, amb mitjanes anuals extremes de 757,4 i 759,8 mm Hg, mitjana mensual més alta de 761,0 mm Hg al gener, mitjana mensual més baixa a l'abril amb 750,0 mm Hg, i valors aïllats extrems de 777,5 i 721,4 mm Hg.

A més del típic llevant, propi dels països mediterranis, el vent que bufa amb major intensitat (si bé amb menys freqüència) és de component NW (anomenat vent de dalt o cerç).

Per al període anterior, podem considerar els valors següents:

- Velocitat mitjana màxima: 102 km/h
- Recorregut màxim en 24 h: 1.782 km
- Recorregut mínim en 24 h: 8 km
- Recorregut divers mitjà: 359 km
- Mesos més ventosos: gener, març i desembre.

Les hores en què bufa més el vent solen ser les del matí, amb major calma al voltant del migdia.

Altres dades interessants són les següents:

- Nuvolositat mitjana: 3,9.
- Valors anuals extrems (nuvolositat): 3,4 i 4,5.
- Mesos més asserenats: gener i juliol.

Quant a l'evaporació, podem consignar les dades següents:

-Mitjana del període: 4,1 mm /dia -Mitjana anual més alta: 4,8 mm /dia -Mitjana anual més baixa: 3,5 mm /dia
--

, sempre tenint en compte que el mes de juliol és el d'evaporació màxima i el de desembre, el d'evaporació mínima.

La humitat relativa, finalment, va arribar a un valor mitjà del 69 %, amb mitjanes anuals extremes del 76 % i 61 %, amb setembre i octubre com els mesos més humits i l'abril, el més sec.

2. Necessitats d'aigua

2.1. Introducció

Es tracta de determinar quines són les necessitats reals de cada cultiu i la seva distribució al llarg de l'any per a què aplicant només les quantitats d'aigua que la planta necessita s'obtingui la màxima producció i qualitat, a la vegada que s'evitin excessos de drenatge que poden contaminar els aqüífers o en tot cas, s'utilitzi més aigua de la que és necessària per al conreu. Tot i que hi ha diferents experiments en curs i una bona part ja finalitzats i que han complert aquesta finalitat, l'equip lisimètric és el més rellevant.

En aquelles zones que tradicionalment s'han cultivat conreus com l'ametller i l'olivera i que podem utilitzar aigua dels regs de suport, cal veure quines estratègies de reg es poden fer servir (reg deficitari controlat i d'altres) per tal d'obtenir bones produccions. En aquesta línia hi ha tot un seguit de treballs amb més de 10 parcel·les experimentals en diferents zones de Catalunya.

S'han estudiat els consums hídrics mitjans dels fruiters cítrics, oliveres i alguns conreus d'horta a la zona regable del canal Xerta-Sénia. Per això, s'ha emprat el mètode mixt Thornthwaite i Blaney-Criddle, el qual ha donat lloc al quadre exposat a continuació, en el qual l'ETP (evapotranspiració potencial) ha estat calculada a partir de la coneguda fórmula de Blaney-Criddle:

$$ETP = (0,4572 \cdot t + 8,128) \cdot p \cdot k, \text{ essent:}$$

t = temperatura mitjana del període (°C). p = percentatge d'hores de llum del període respecte del total anual. k = coeficient empíric estacional de consum.
--

Tot tenint en compte que el consum mitjà ve ben representat a la zona regable pels cítrics, s'ha tingut en compte l'esmentat conreu per al nostre estudi, les necessitats del qual resulten força coincidents amb les dotacions unitàries o mòduls de reg previstos a la concessió administrativa que és objecte del nostre estudi. Els restants ítems del model han estat calculats seguint el mètode clàssic de Thornthwaite, del qual resulta, en definitiva, el quadre següent:

MESOS ÍTEMS.	G	F	M	A.	M	J	J	A	S	O	N	D	MITJA- MES	TOTALS
t (°C)	815	1216	1217	1416	1810	2215	2513	2417	2212	1816	1312	915	1619	-
P (%)	6167	6169	8129	8194	10105	10114	10136	9156	8141	7175	6168	6146	8134	100100
k	0137	0144	0149	0154	0157	0160	0162	0162	0160	0157	0151	0143	0153	-
ETP (mm.)	2916	4019	5616	7115	9317	11211	12615	11511	9212	7315	4813	3417	7416	89417
P (mm.)	1819	3810	3611	4110	5514	4411	2119	2112	6118	5811	5512	3614	4017	48811
P - ETP (mm.)	-1017	-219	-2015	-3015	-3813	-6810	-10416	-9319	-3014	-1514	619	117	-3319	-40616
Σ (P - ETP) (mm.)	-1017	-1316	-3411	-6416	-10219	-17019	-27515	-36914	-39918	-41512	-40813	-40616	-	-
VARIACIÓ RESERVA	-816	-	-	-	-	-	-	-	-	-	619	117	-	-
RESERVA (mm.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	619	816	-	-
ETA (mm.)	1819	3810	3611	4110	5514	4411	2119	2112	6118	5811	4813	3417	4010	47915
MANCA D'AIGÜE (mm.)	1017	219	2015	3015	3813	6810	10416	9319	3014	1514	-	-	3416	41512
EXCÉS D'AIGÜE (mm.)	816	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	810
DESAIGÜE (mm.)	413	212	111	016	013	011	-	-	-	-	-	-	-	816

Fig.A-2. Fitxa hídrica dels cítrics i fruiters dolços.

2.2. El cas dels cítrics i fruiters dolços

Tenint en compte l'estudi referent a les necessitats hídriques dels fruiters cítrics a la zona, els mesos de màxima ETP són juliol, amb 126,5 mm i 4,08 mm/dia, i agost, amb 115,1 mm i 3,71 mm/dia, respectivament, com es pot comprovar al quadre annex.

Considerant que amb els sistemes de reg que s'han d'emprar a la zona que ens ocupa (majoritàriament localitzats d'alta freqüència, per degoteig, exsudació o microaspersió) no s'humitejarà tota la superfície del terreny, i que la zona humida es trobarà, en gran mesura, a l'ombra de la planta, les pèrdues per evaporació es reduiran al màxim, amb la qual cosa pràcticament tot l'ús consumptiu de la planta coincideix amb la transpiració, s'ha adoptat un coeficient corrector de 0,70 per al període de màxim consum, i un coeficient d'eficàcia del sistema de reg d'1,00.

S'ha obtingut, en definitiva, un dèficit hídric de 406,6 mm anyals, o sigui, 4.066 m³/ha i any.

La transpiració vindrà donada per:

$$Tr = (0,1 + 0,8) \cdot 4,08 = 3,67 \text{ mm/dia}$$

D'altra banda, considerant un factor de correcció mitjà a la zona de reg, per advecció, de 0,9 (corresponent a 10 ha), es tindrà:

$$3,67 \cdot 0,9 = \mathbf{3,30 \text{ mm/dia}}$$

També les necessitats d'aigua queden determinades pel mètode australià, a saber (en clima considerat "àrid"), en el nostre cas:

Necessitat d'aigua: $f_1 \cdot f_2 \cdot f_3 \cdot K \cdot ETP = 0,85 \cdot 1,15 \cdot 0,9 \cdot 0,9 \cdot 4,08 = 3,23$ mm/dia, que confirma, rebaixant alguna cosa, les necessitats anteriorment calculades.

En el mes de màxim consum, el cabal total serà de:

$$31 \text{ dies} \cdot 3,30 \text{ mm./dia} = 102,3 \text{ mm,}$$

o la seva equivalència de 1.023 m³/ha, la qual cosa suposa un cabal fictici continu de:

$$1.023.000 / (31 \cdot 24 \cdot 3.600) = \mathbf{0,38 \text{ l/s i ha}}$$

que haurà de servir de mòdul de reg mitjà per al sistema hidràulic d'abastament projectat. De fet, les necessitats del quadre anterior es tradueixen en un mòdul de 0,39 l/s i hectàrea per al mes de màxim consum (juliol), com es pot veure posteriorment, la qual cosa confirma la bonesa de les estimacions efectuades.

Tal com es dedueix del quadre anterior, el volum anual d'aigua de reg que s'ha d'utilitzar per a l'abastament d'aquesta zona regable, quedarà distribuït, al llarg de l'any, de la manera següent, per unitat superficial:

HECTÀREA-MES:	Gener	107 m ³
	Febrer	29 m ³
	Març	205 m ³
	Abril	305 m ³
	Maig	383 m ³
	Juny	680 m ³
	Juliol	1.046 m ³ (0,39 l/s i ha)
	Agost	939 m ³
	Setembre	304 m ³
	Octubre	154 m ³
	Novembre-desembre	0 m ³
		4.152 m ³ /any

Suposant ara que cal comptar amb un coeficient d'uniformitat del reg (Christiansen) aproximat al CU = 90 %, es tindran unes necessitats efectives de reg de l'ordre de:

$$4.152/0,9 = 4.613 \text{ m}^3/\text{any}$$

que resulten força semblants a les previstes a la concessió referida que són de l'ordre de 4.537 m³/any. D'altra banda, la dotació necessària en el mes de màxim consum assoliria una mitjana de:

$$0,39 \text{ l/s i ha} \times 16.480 \text{ ha} = 6,43 \text{ m}^3/\text{s}$$

que resulta una mica inferior a la dotació màxima anunciada de 8,55 m³/s, ja que possiblement s'hagin tingut en compte les "puntes" de consum dins el mateix període estival. La previsió, a la fi, d'una ampliació de fins a 10 m³/s per increment de la superfície de la zona regable sempre que no se superi el mòdul de reg de 4.537 m³/any i hectàrea, sembla una mesura raonable, així com la construcció de divuit basses de regulació i llurs corresponents instal·lacions auxiliars.

Es tindrà, doncs, segons les dades de la concessió que és objecte del nostre anàlisi, el següent:

$$\text{VOLUM TOTAL ANUAL: } 4.537 \text{ m}^3/\text{any i ha} \times 16.480 \text{ ha} =$$

$$74.769.760 \text{ m}^3/\text{any} \sim 75 \text{ hm}^3/\text{any},$$

encara que en principi s'apuntava a una xifra de 72 hm³/any, que equivalen a un cabal fictici continu anual de 2,28 m³/s. Ara bé, tenint en compte que la capacitat portant del canal semicircular ja construït assoleix un cabal màxim de l'ordre de 19 m³/s, equivalents a 600 hm³/any en cabal fictici continu, es podria fàcilment conduir, un cop ateses les necessitats de la zona regable que ens ocupa, un cabal cap a les conques hidrogràfiques del Xúquer, Segura i Almeria

(sud) de l'ordre de: $600 - 72 = 528 \text{ hm}^3/\text{any}$, que seria més que suficient per endegar el projectat macrotransvasament del riu Ebre (previst inicialment a la llei del Pla hidrològic nacional) cap a les esmentades conques llewantines. I tot això sense considerar la possibilitat d'alguna altra presa d'aigües complementària que es pogués fer al marge dret del riu i dintre del terme municipal de Tortosa (com ja s'ha anunciat alguna vegada), que encara incrementaria la dotació cap a aquelles conques fins a tot el que preveia el PHN-2001, els aspectes fonamentals transvasístics del qual foren posteriorment derogats pel primer govern socialista del Sr. Rodríguez Zapatero.

Per això qui subscriu va propugnar, al seu moment, la modificació del projecte tècnic constructiu original (en contra de la raó econòmica) amb la finalitat de convertir aquesta infraestructura en una conducció lliure amb servei en ruta, de tal manera que es faci una reducció progressiva de la seva secció transversal i, paral·lelament, de la capacitat portant, per tal d'impedir la seva utilització futura per transvasar aigües cap a la conca hidrogràfica del Xúquer. En principi, creiem que aquesta mesura preventiva hauria de resultar prou eficaç per tal d'evair sospites i temors al territori ebrenc (en tot cas, certament justificats pels antecedents històrics i també per les declaracions d'alguns polítics i responsables administratius). Així doncs, de voler-se portar a terme aquelles transferències interconques del recurs hauria d'operar-se des d'altres infraestructures hidràuliques.

Així mateix, en cas que, experimentalment, es noti una deficiència hídrica, caldria només regar durant una jornada una mica més llarga, solució aquesta perfectament admissible per a un programador automàtic com els que es projecta instal·lar a la majoria de les finques de l'esmentada zona regable. Si augmentéssim el cabal instantani augmentaríem també el cost de bombament i, en la major part de la temporada de reg, es tindria una utilització molt inferior, en contra de la raó econòmica.

Annex III. L'arròs del delta de l'Ebre i les mesures agroambientals

1. Importància del conreu de l'arròs

De tots el cereals existents o coneguts, l'arròs (*Oryza sativa* L.) és, sens dubte, el que ofereix la possibilitat d'omplir més ràpidament un dèficit de producció agrícola per a l'alimentació humana, i juntament amb el blat i la carn o el peix, constitueix la base d'aquesta nutrició.

L'arròs és un dels cultius més antics. Es va domesticar fa milers d'anys a l'Àsia (encara que no hi ha unanimitat respecte al lloc ni al període, però s'hi han trobat restes d'uns 8.000 anys d'antiguitat a la Xina) i a l'Àfrica. Es va estendre per la Xina i per tota l'Àsia 3.000 anys abans de la nostra era².

Durant l'últim mil·lenni s'ha introduït progressivament en la resta de continents. Als Estats Units es va desenvolupar a partir dels esclaus negres vinguts de l'oest d'Àfrica, que ja el coneixien. Aquesta circumstància es va produir al voltant de l'any 1718. Al New South Wales (Austràlia) les primeres temptatives del conreu d'arròs s'efectuaren per l'any 1891. Al delta de l'Ebre, que també és un espai d'extraordinari interès natural, es cultiva gairebé tot l'arròs de Catalunya. Segons dades del 2001, sobre una superfície de 20.346 ha. es produïren 126.145 tones d'arròs amb pellofa o *paddy*.

En aquests moments s'està obrint un gran ventall de possibilitats per al futur. Des del punt de vista econòmic, l'increment del preu a escala internacional a causa de la major demanda dels gegants asiàtics (fonamentalment, Xina i Índia) obre noves perspectives a la rendibilitat d'aquest conreu al nostre delta. Des del punt de vista genètic i de millora vegetal, evidentment, el descobriment del secret que contenen els gens és un dels més importants de la humanitat: coneixent la seqüència completa de l'ADN es pot començar a estudiar la influència que tenen els gens i modificar les expressions gèniques indesitjables.

2. Minva de la collita d'arròs amb pellofa per efecte de la reducció de la fertilització nitrogenada

Mitjançant aquest estudi, es pretén determinar objectivament l'import que s'ha de satisfer als titulars d'explotacions arrossaires del delta de l'Ebre que compleixin els compromisos escaients amb el contracte global d'explotació corresponent. L'actuació objecte és la gestió de les zones humides incloses en el conveni Ramsar, consistent en la millora de la biodiversitat, la preservació i el desenvolupament dels sistemes agraris de gran valor mediambiental mitjançant tècniques respectuoses amb el medi ambient, per donar resposta a la creixent demanda de la població quant a la sostenibilitat dels ecosistemes marismàtics i arrossaires.

² Vide el llibre de J. M. FRANQUET i CINTA BORRÀS: *Varietades y mejora del arroz (Oryza sativa, L.)*. Ed. Universitat Internacional de Catalunya. Tortosa, 2004.

Per a la millora de la qualitat mediambiental de les aigües i les terres dedicades al conreu de l'arròs, es portaran a terme accions per a la conservació de la superfície inundada, així com la regulació i racionalització de la utilització de fertilitzants i productes fitosanitaris ecotòxics. Es permet el conreu al mateix temps que la inundació de la parcel·la durant èpoques perllongades de l'any, ja que això beneficia l'avifauna, tot evitant l'abandonament de les terres.

a) En el cas més favorable, considerant el llibre de Josep Ma. Franquet i Cinta Borràs *Varietades y mejora del arroz* (Ed. Universitat Internacional de Catalunya, Tortosa, 2004), pp. 24-25, tenint en compte una aportació mitjana de fons de 150 kg N₂/ha, sense considerar aportacions eventuais en cobertura de l'ordre de 50 kg N₂/ha, es tindria una reducció de l'aportació nitrogenada aconsellable per a aquest conreu de:

$$\Delta = \frac{150 - 120}{150} \times 100 = -20\%$$

que, considerant una proporció generalment acceptada, implicaria una reducció en el rendiment de la collita de la meitat d'aquesta disminució, o sigui, del ≈10%. Cal tenir present que la dosi d'adobat que s'obliga al pagès deltaic per tal de percebre els ajuts corresponents és d'un màxim de 120 kg N₂/ha per a l'arròs de gra curt i de 130 kg N₂/ha per a l'arròs de gra llarg. Això implicaria una ajuda necessària de 553,39 €/ha, tal com es pot comprovar en el següent quadre en concepte de "lucre cessant" (168,00 €/ha):

Justificació	Agroambientals 1998 - 2007	Agroambientals amb 10 % reducció de producció	Imports actualitzats a renda 2007 i 10 % reducció de producció amb €/kg arròs actual	Proposta inicial del DAR 2008 - 2012	Nova Proposta del DAR 2008 - 2012
Cànon aigua 4 mesos d'inundació	36,06 €	36,06 €	47,38 €	38,00 €	54,00 €
Lluita biològica	72,12 €	72,12 €	94,77 €	48,60 €	47,30 €
Manteniment i conservació d'elements de retenció d'aigua	88,95 €	88,95 €	116,88 €	89,00 €	84,80 €
Control mecànic males herbes	48,08 €	48,08 €	63,18 €	48,00 €	84,80 €
Quadern camp	18,03 €	18,03 €	23,69 €	6,00 €	6,00 €
Anàlisi de sòl	30,05 €	30,05 €	39,49 €		
Lucre cessant	104,34 €	208,67 €	168,00 €	50,40 €	84,00 €
TOTAL	397,63 €	501,96 €	553,39 €	280,00 €	360,90 €
Renda actualitzada	522,49 €	671,62 €	-	-	288,72 €

Les diferents estimacions del "lucre cessant" que figuren al quadre anterior es justifiquen d'aquesta manera:

Lucre cessant agroambientals 1998-2007		En alguna proposta, el DAR calculava els diferents conceptes i adjuntaven una nota en què comentaven literalment: "La intensitat de l'ajuda aplicada serà variable en funció del tipus de beneficiari: 100 % per a superfície d'agricultors professionals i 80 % per a superfícies d'agricultors no professionals".
Rendiment (kg/ha)	7.000	
Reducció	5 %	
Preu kg	0,29810 €	
	104,34 €	
Lucre cessant agroambientals amb 10 % reducció de producció		La disminució de la compensació entre les últimes mesures agroambientals i la nova proposta és de 36,63 € per als agricultors professionals i de 109,63 € per als no professionals .
Rendiment (kg/ha)	7.000	
Reducció	10 %	
Preu kg	0,29810 €	
	208,67 €	
Lucre cessant 10 % reducció de producció preu 2007 amb €/kg actuals		
Rendiment (kg/ha)	7.000	
Reducció	10 %	
Preu kg	0,24 €	
	168,00 €	
Lucre cessant Nova Proposta del DAR 2008-2012		
Rendiment (kg/ha)	7.000	
Reducció	5 %	
Preu kg	0,24 €	
	84,00 €	

b) Segons el conegut llibre *Tratado de fitotecnia general*, de P. Urbano Terrón (Ed. Mundi-Prensa, Madrid, 1992), pàg. 474, l'arròs té la següent necessitat de N₂ en funció del rendiment esperable de la collita:

$$\frac{\text{Rendiment (t/Ha)}}{5 - 7} \quad \frac{\text{N}(\%_0)}{20 - 24}$$

O sigui, que per a una producció mitjana esperada de 7.000 kg/ha, caldrien:

$7.000 \times 0,024 = 168$ kg/ha, cosa que coincideix bastant amb l'expressat al llibre citat al supòsit a), considerant les necessitats d'adobat químic en cobertura. Això representa una reducció de l'aportació nitrogenada obligada de l'ordre de:

$$\Delta = \frac{168 - 120}{168} \times 100 = -28,57\%$$

la qual cosa implicaria una reducció en el rendiment de la collita del $\approx 14\%$.

c) Aprofundint més en l'estudi anterior, s'obtidria la taula de rendiments de l'arròs paddy o amb pellofa següent, en funció de les aportacions nitrogenades. Per tot això, s'ha construït aquesta taula:

Rendiment kg/ha (y_i)	Coefficient de conversió	x_i (UF)
5.000	→0,020→	100 kg N ₂ /ha
6.000	→0,022→	132 kg N ₂ /ha
7.000	→0,024→	168 kgN ₂ /ha
8.000	→0,026→	208 kgN ₂ /ha
9.000	→0,028→	252 kgN ₂ /ha
10.000	→0,030→	300 kgN ₂ /ha

Aquesta seqüència és una clara demostració de la llei dels rendiments decreixents. Una interpolació simple conduiria a:

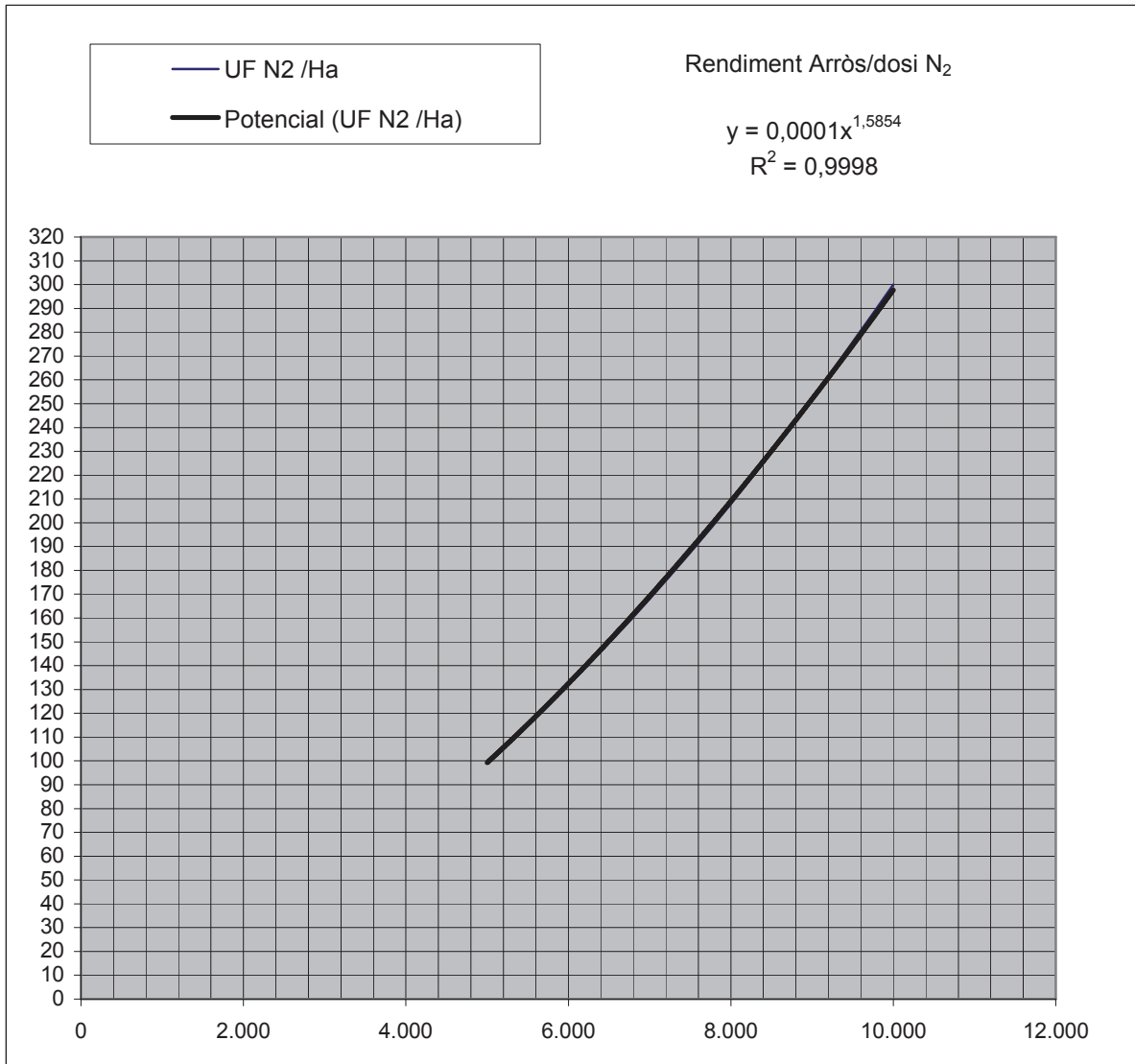
$$\left. \begin{array}{l} 1.000 \text{ kg/ha} \text{ ----- } 32 \text{ kgN}_2/\text{ha} \\ x \text{ kg/ha} \text{ ----- } 20 \text{ kgN}_2/\text{ha} \end{array} \right\} x = \frac{20.000}{32} = 625 \text{ kg/ha}$$

O sigui, ens portaria a un rendiment de 5.625 kg/ha, que representa una disminució de la collita de: 7.000 – 5.625 = 1.375 kg/ha; o sia:

$$\Delta = \frac{1.375}{7.000} \times 100 = -19,6\% \cong -20\%$$

Després, per a la consecució d'una major exactitud en els càlculs que no vagi en detriment d'una major facilitat comprensiva i operativa, s'ha portat a efecte l'ajust estadístic minimoquadràtic corresponent per regressió no lineal a una funció potencial, amb els resultats següents:

Prod./ha	UF N ₂ /ha
5.000	100
6.000	132
7.000	168
8.000	208
9.000	252
10.000	300



La corba de tendència potencial estimada, que se superposa pràcticament a la real, amb un coeficient de determinació o crític molt elevat ($R^2 = 0,9998$) ofereix, com es pot comprovar en el gràfic anterior, per a una dosi de N₂ de 120 UF/ha, un rendiment de l'arròs amb pellofa o paddy de 5.600 kg/ha, la qual cosa representaria una minva de collita de:

$$7.000 - 5.600 = 1.400 \text{ kg, o sia:}$$

$$\Delta = \frac{1.400}{7.000} \times 100 = -20 \% , \text{ plenament concordant amb la determinació anterior.}$$

D'aquesta manera, el quadre anteriorment exposat quedaria així:

Justificació	Agroambientals 1998 - 2007	Agroambientals amb 10 % reducció de producció	Imports actualitzats a renda 2007 i 20 % reducció de producció amb €/kg arròs actual	Proposta inicial del DAR 2008 - 2012	Nova Proposta del DAR 2008 - 2012
Cànon aigua 4 mesos d'inundació	36,06 €	36,06 €	47,38 €	38,00 €	54,00 €
Lluita biològica	72,12 €	72,12 €	94,77 €	48,60 €	47,30 €
Manteniment i conservació d'elements de retenció d'aigua	88,95 €	88,95 €	116,88 €	89,00 €	84,80 €
Control mecànic de males herbes	48,08 €	48,08 €	63,18 €	48,00 €	84,80 €
Quadern de camp	18,03 €	18,03 €	23,69 €	6,00 €	6,00 €
Anàlisi de sòl	30,05 €	30,05 €	39,49 €		
Lucre cessant	104,34 €	208,67 €	336,00 €	50,40 €	84,00 €
TOTAL	397,63 €	501,96 €	721,39 €	280,00 €	360,90 €
Renda actualitzada	522,49 €	671,62 €	-	-	288,72 €

Per a la seva elaboració, s'ha tingut en compte el quadre auxiliar de càlcul següent:

Lucre cessant considerant un 20 % de reducció de producció, preu 2007, amb €/kg actuals	
Rendiment (kg/ha)	7.000
Reducció	-20 %
Preu kg	0,24 €
	336,00 €

Cal tenir present, a més a més, que la simple actualització segons l'índex de preus de consum (IPC) que publica, amb caràcter oficial, l'Institut Nacional d'Estadística (INE), de l'import de la compensació agroambiental fixada per a l'any 1998, ens portaria actualment (2008) a un import semblant a l'obtingut de 721,39 €/ha, sempre considerant una reducció de la producció del 20 %, tal com hem estat demostrant que es produeix efectivament.

Per totes les raons exposades, i sense entrar en altres consideracions relatives a la diferenciació entre els agricultors professionals o no i la retirada de la palla, creiem que, en cap cas, la compensació de l'administració per l'aplicació al delta de l'Ebre de les mesures agroambientals no pot ser inferior als 722,00 €/ha anteriorment justificats.

Annex IV. Resum-presentació de la determinació del cabal mediambiental del riu Ebre en el tram final

Ara farem una descripció succinta del mètode que hem emprat per tal d'avaluar el cabal mínim mediambiental necessari per al tram inferior de l'Ebre. Establerts ja els principis o definicions prèvies referents al cabal mínim mediambiental, convé fixar-ne la quantia mitjana anual i distribuir-la posteriorment segons l'hidrograma de l'any hidràulic que s'ha estat observant, al llarg d'una extensa sèrie històrica o cronològica, en el tram inferior del riu Ebre, concretament en l'estació d'aforaments número 027 de la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre a Tortosa.

El criteri d'adopció del cabal mínim mediambiental per al tram inferior del riu Ebre es reforça si s'analitza el conjunt dels valors obtinguts tot aplicant les diferents opcions que, com es dedueix del nostre llibre titulat *Cálculo hidráulico de las conducciones libres y forzadas. Una aproximación de los métodos estadísticos* (Ed. Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona-Tortosa, 2005, pàg. 251 i seg.), són els següents:

CRITERI	Q _{min.} (m ³ /s)
A) Base I	100,10
ISZKOWSKI (1)	150,10
ISZKOWSKI (2)	265,00
B) Base II	271,20
C) Base III	442,20
Mitjana aritmètica	245,72

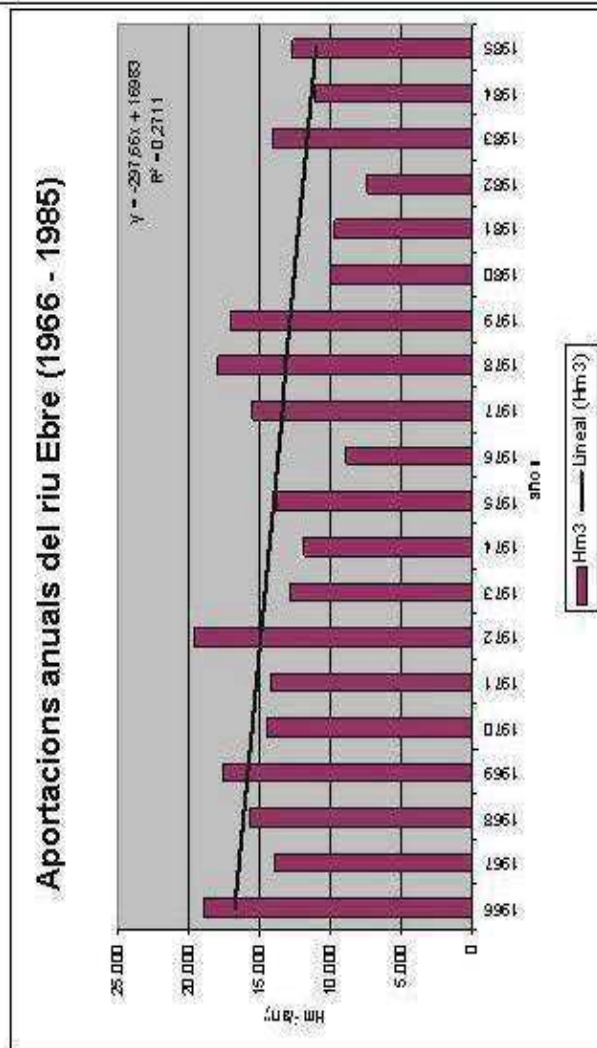
Fig.A-3. Cabals mínims mediambientals segons els diferents criteris emprats.

La mediana o segon quartil d'aquesta distribució unitària de freqüències és de 265,00 m³/s = 8.357 hm³/any, sempre aigües avall de l'assut de Xerta-Tivenys, que resulta ser el valor finalment adoptat, tenint en compte també la major proximitat a la mitjana aritmètica. A aquest cabal caldria agregar-li els 4 m³/s que autoritza, com a màxim, la Llei 18/1981, d'1 de juliol (BOE núm. 165 de l'11 de juliol del mateix any, pàg. 15.867 i seg.) coneguda com "minitransvasament" per a l'abastament de municipis i indústries de Tarragona, la presa d'aigües de la qual té lloc a la pedania de Campredó del terme municipal de Tortosa. O sia, que aigües avall de l'assut de Xerta-Tivenys, aquest cabal hauria de ser de l'ordre de 269,00 m³/s = 8.483 hm³/any, distribuït d'acord amb l'hidrograma natural del riu, o bé de 271,00 m³/s = 8.546 hm³/any, tot considerant els 2 m³/s necessaris de cabal màxim per als regs d'Aldea-Camarles, que ja disposen d'una antiga concessió administrativa d'1,4 m³/s.

Una visualització gràfica resumida del procediment emprat per tal de portar a terme la determinació del cabal mediambiental del riu Ebre en el tram final, o sia, el comprès entre l'assut de Xerta-Tivenys (subtrams II i III) i la desembocadura deltaica al mar Mediterrani, es pot veure a continuació:

Aportacions Anuals
Per al període estudiat 1966 - 1985 les aportacions anuals foren:

Any	Hm ³
1966	18.880
1967	13.891
1968	15.630
1969	17.517
1970	14.519
1971	14.150
1972	19.611
1973	12.901
1974	11.791
1975	13.789
1976	8.889
1977	15.544
1978	17.965
1979	17.067
1980	9.987
1981	9.672
1982	7.496
1983	14.084
1984	11.064
1985	12.679
Mitjana	13.857,4
Sumatòria	277.148

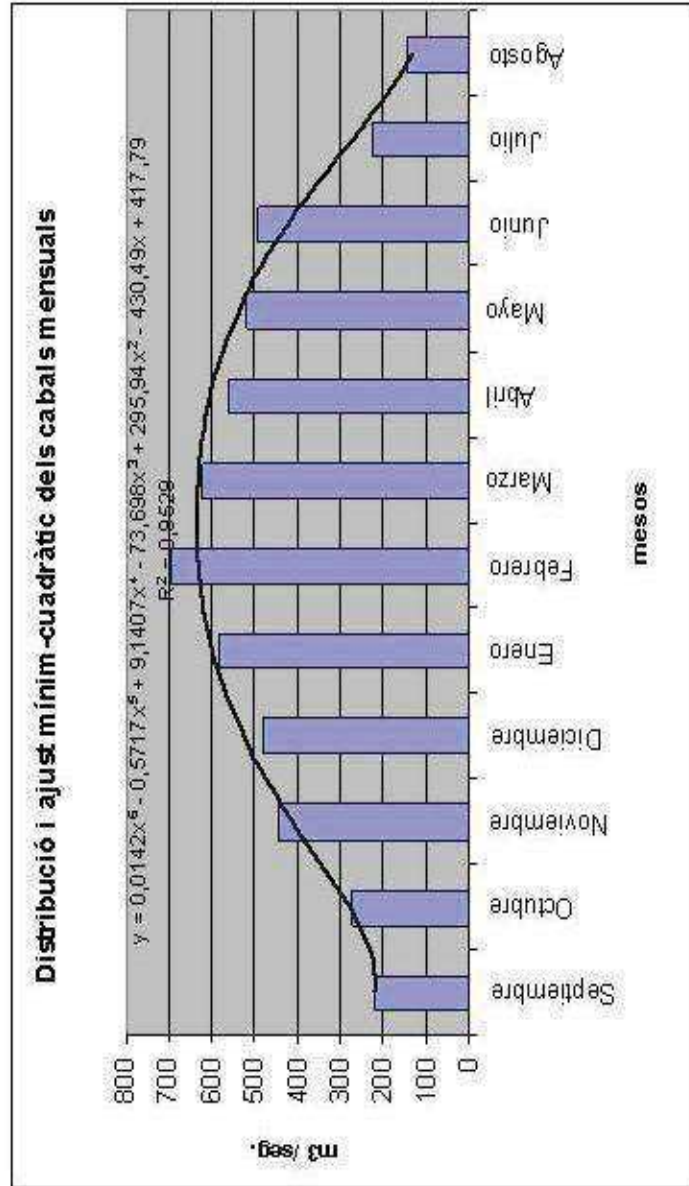


20 anys naturals

Cabals Mensuals

Els cabals mensuals registrats a l'estació foronòmica núm. 027 de Tortosa per al període d'estudi 1966 - 1985 presenten un mínim durant el mes d'agost de 143,05 m³/seg. Altrament, el màxim es produeix al febrer amb 698,52 m³/seg.

La distribució d'aquests cabals és la següent :



Cabals Diaris Classificats

La classificació de cabals diaris es realitza amb la finalitat d'obtenir una idea més precisa del promig de temps durant el qual s'assegura un cabal mínim determinat.

Per a això s'utilitzen els cabals diaris registrats a l'estació foronòmica n° 27 des de 1966 fins 1985 que, posteriorment, són ordenats en ordre creixent de magnitud i agrupats en "classes" o "grups" en els quals el nombre total dels cabals disponibles representa un cert percentatge del total dels cabals disponibles (7.300). Quant menor sigui el percentatge de cada "classe" en relació al total, tant major serà la precisió de la classificació. No s'han considerat coeficients correctors donat que la sèrie (20 anys) i la implantació de l'estació foronòmica no ho necessiten.

En general s'adopten "classes" que representen al voltant d'un 2,0% del total, la qual cosa ens permet obtenir resultats absolutament fiables. Posteriorment, es representa el corresponent polígon de freqüències o diagrama acumulatiu ascendent i descendent dels cabals del riu.

Aquests càlculs es realitzen amb l'ajuda d'un sistema informàtic adequat, a partir del qual s'aconsegueix fer la següent classificació:

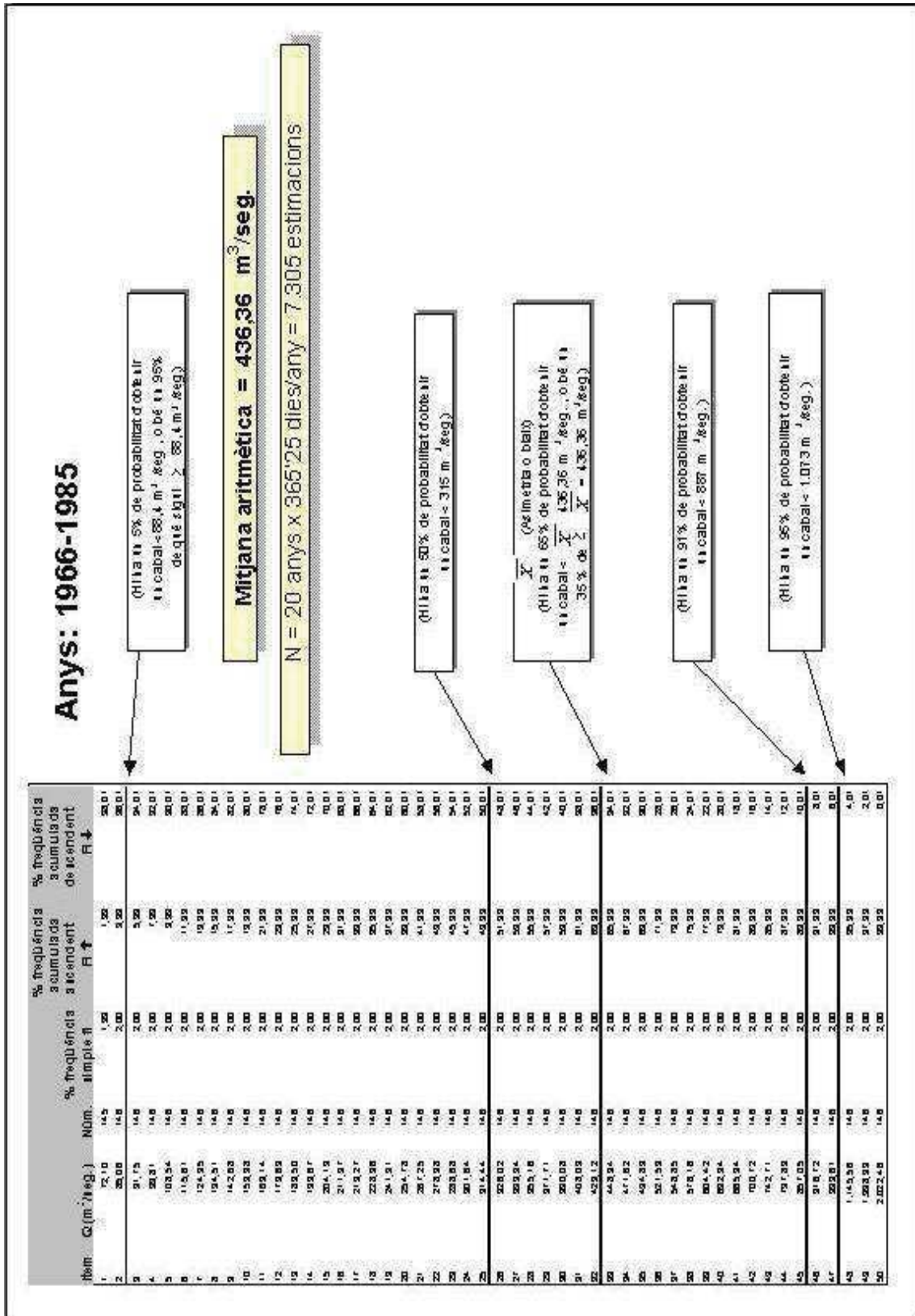
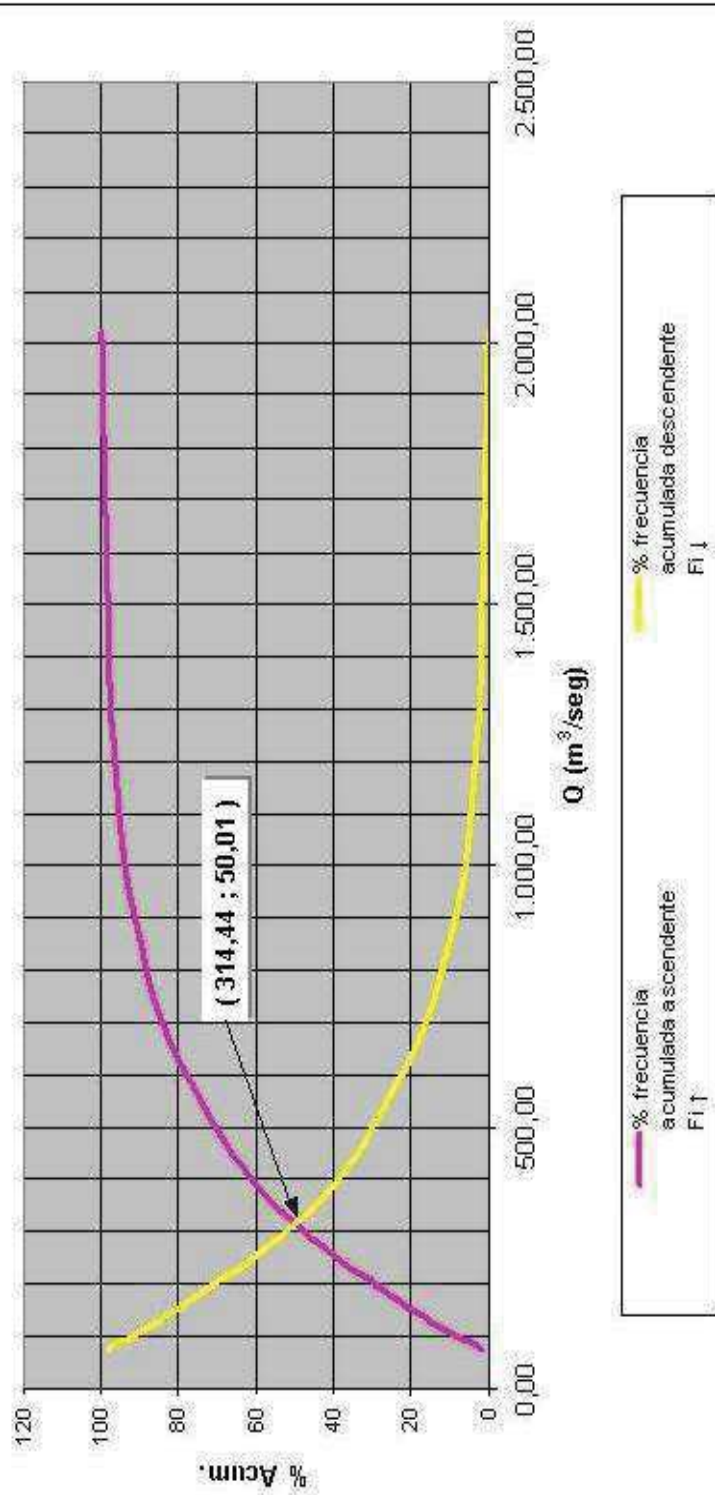


Diagrama acumulatiu dels cabals del riu Ebre al seu tram final (1966-1985)



El punt d'intersecció dels diagrames acumulatius de les freqüències ascendent i descendent determina el valor de la mitjana teòrica de la sèrie històrica o cronològica de dades estudiada (1966-85). Com a conseqüència de la taula anterior, resulta possible calcular el cabal Q_{347} . En efecte:

$$347 \text{ dies a l'any} \Rightarrow (347/365,25) \times 100 = 95\% \text{ del temps anual.}$$

Amb això, resulta un valor: $Q_{347} = 88,4 \text{ m}^3/\text{seg.}$, per a la sèrie històrica o cronològica de 1966 - 1985, que té una mitjana aritmètica, com ja s'ha vist, de $436,36 \text{ m}^3/\text{seg.}$ Correspondria al percentil P_5 de la corresponent distribució de freqüències.

D'altra banda, per a la sèrie històrica que estem emprant de 60 anys hidràulics, amb mitjana aritmètica de $496 \text{ m}^3/\text{seg.}$, es tindria un Q_{347} suposat o corregit de:

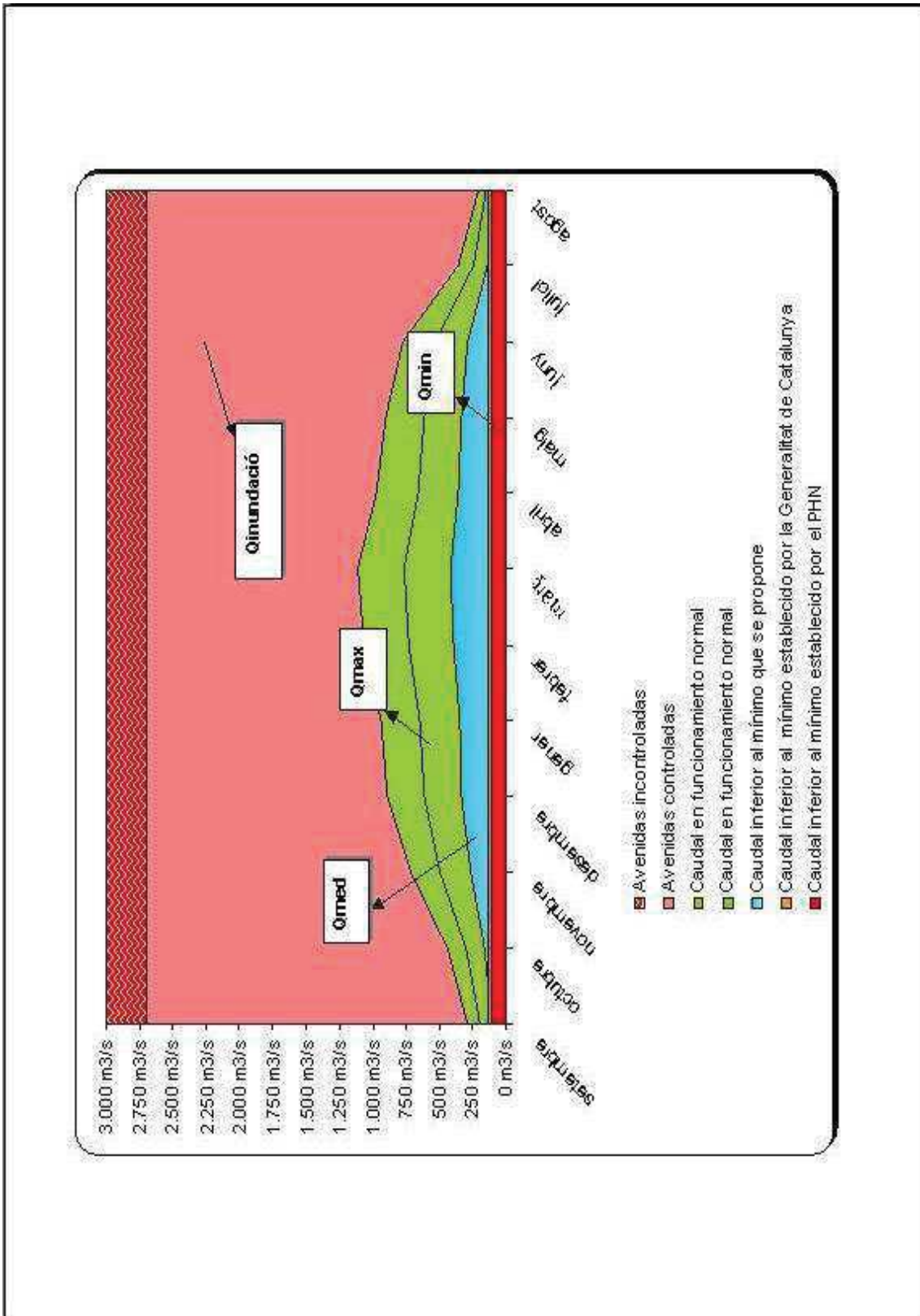
$$Q_{347} = 88,4 \times (496/436,36) = 100,5 \text{ m}^3/\text{seg.},$$

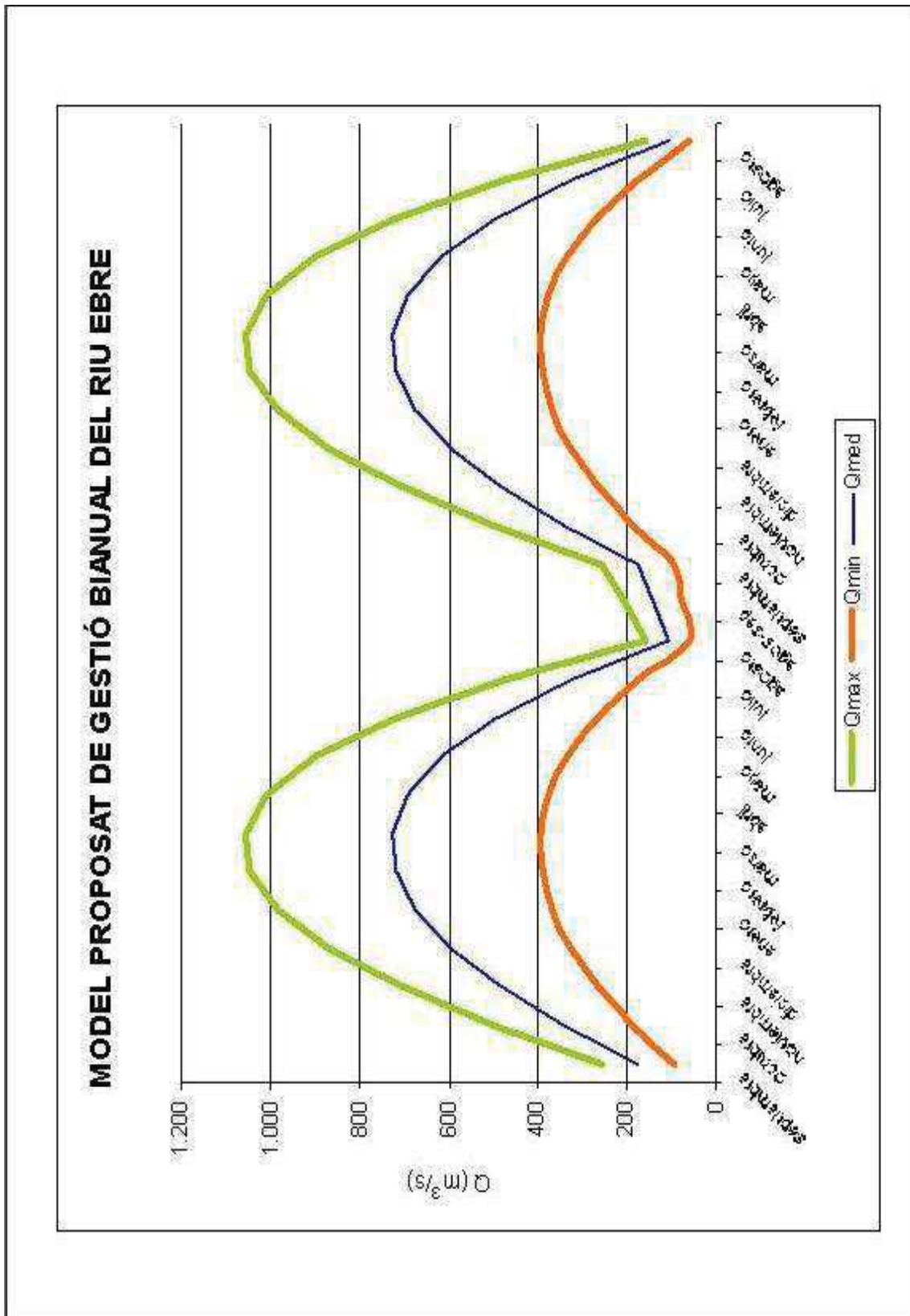
mentre que per a la sèrie històrica de 75 anys hidràulics (1912-13 al 2003-04), amb mitjana aritmètica de $452,5 \text{ m}^3/\text{seg.}$, es tindria un Q_{347} suposat o corregit de:

$$Q_{347} = 88,4 \times (452,5/436,36) = 91,7 \text{ m}^3/\text{seg.},$$

TAULA DE GESTIÓ DE CABALS AL TRAM INFERIOR DEL RIU EBRE (m^3 / s)

Item	Mes (1)	Yi (2)	Yi/Y (3)	(Yi/Y)*Qmin (4)	Qmax (5)	Qmin PHN (6)	Qmin Gen (7)	Qinun (8)
1	Setembre	198	0,399	107	289	100	135	2.700
2	Octubre	302	0,609	164	440	100	135	2.700
3	Novembre	494	0,996	268	720	100	135	2.700
4	Desembre	610	1,230	331	889	100	135	2.700
5	Gener	643	1,296	349	937	100	135	2.700
6	Febrer	730	1,472	396	1.064	100	135	2.700
7	Març	764	1,540	414	1.114	100	135	2.700
8	Abril	665	1,341	361	969	100	135	2.700
9	Maig	618	1,246	335	901	100	135	2.700
10	Juny	533	1,075	289	777	100	135	2.700
11	Juliol	249	0,502	135	363	100	135	2.700
12	Agost	145	0,292	79	211	100	135	2.700
6,5	Mitjanes	496	1,000	269	723	100	135	2.700





TAULA DE CABALS MÍNIMS MENSUALS PER SUBTRAMS (m³/seg.)

Ítem	Mes	Subtram III	Subtram II	Subtram I	Mitjana
1	Setembre	103	109	162	124,67
2	Octubre	160	166	219	181,67
3	Novembre	264	270	323	285,67
4	Desembre	327	333	386	348,67
5	Gener	345	351	404	366,67
6	Febrer	392	398	451	413,67
7	Març	410	416	469	431,67
8	Abril	357	363	416	378,67
9	Maig	331	337	390	352,67
10	Juny	285	291	344	306,67
11	Juliol	131	137	190	152,67
12	Agost*	100	100	153	117,67
	Mitjana (m³/s.)	267,08	272,58	325,58	288,42
	Mitjana(hm³/any)	8.423	8.596	10.268	9.096

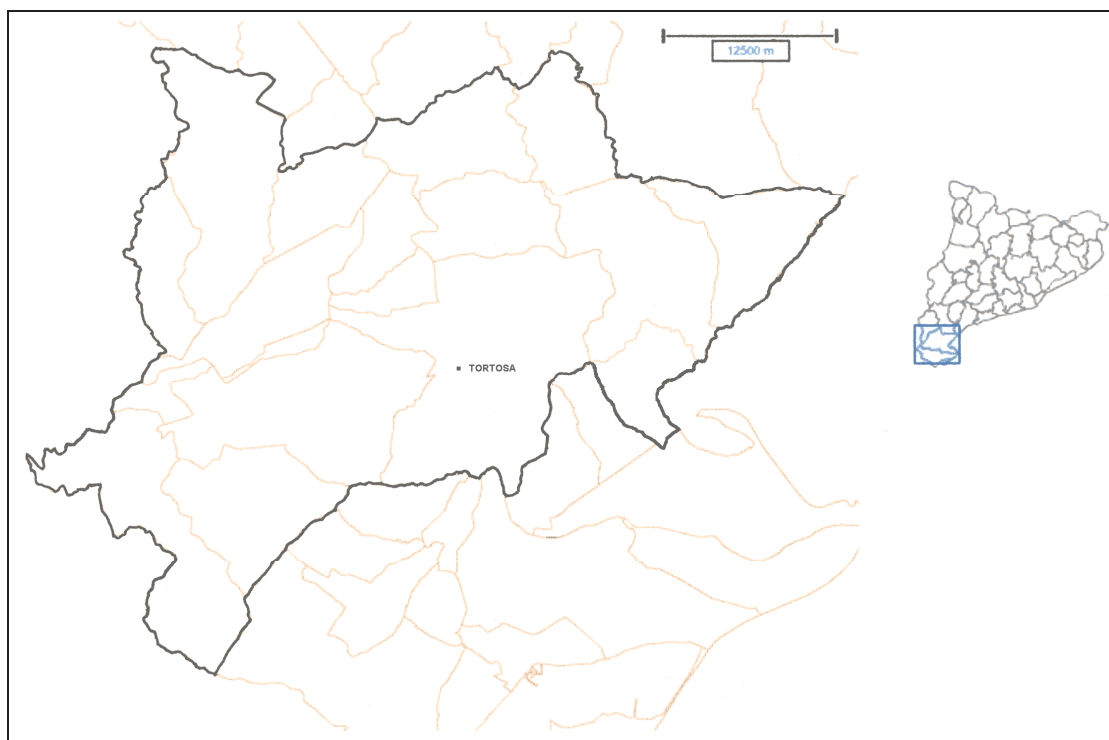
*NOTA: Al mes d'agost correspon un cabal mínim de 75 m³/seg. per al subtram III i 81 m³/seg. per al subtram II que, en qualsevol cas, s'han elevat al mínim de 100 m³/seg.

B) Relatiu a l'organització territorial

Annex V. Proposta de noves comarques i vegueria de l'Ebre

1. Nova comarca del Baix Ebre

La configuració planimètrica seria la següent:



La comarca 08 Baix Ebre perd els següents municipis:

- 06 Deltebre
- 05 Camarles
- 14 l'Aldea

I guanya els municipis següents:

Núm. i comarca de procedència	Municipi i núm. en comarca definitiva
- 10 de la comarca 21 (Montsià)	la Sénia 19
- 06 de la comarca 21 (Montsià)	Mas de Barberans 17
- 08 de la comarca 34 (Terra Alta)	Horta de Sant Joan 16
- 01 de la comarca 34 (Terra Alta)	Arnes 15
- 10 de la comarca 27 (Ribera d'Ebre)	Rasquera 18

Els municipis que resten en aquesta comarca estan indicats en el quadre següent:

NÚM. DE MUNICIPIS: 15

CODI		MUNICIPI	ALTITUD DE LA CAPITAL MUNICIPAL (m.s.n.m.)	SUPERFÍCIE MUNICIPAL (km ²)	POBLACIÓ DE DRET (hab.)			DENSITAT DE POBLACIÓ (h/km ²) (1986)
COM.	MUN.				1981	1986	Δ 86/81	
08	01	Aldover	17	20,08	875	873	-2	43,5
08	02	Alfara de Carles	334	63,94	446	436	-10	6,8
08	03	l'Ametlla de Mar	19	66,94	3.772	4.143	+371	61,9
08	15	Arnes	508	42,53	559	557	-2	13,1
08	04	Benifallet	18	62,61	1.037	1.013	-24	16,2
08	16	Horta de Sant Joan	542	119,22	1.380	1.395	+15	11,7
08	17	Mas de Barberans	340	75,60	784	784	0	10,4
08	07	Paüls	378	43,83	741	748	+7	17,1
08	08	el Perelló	142	159,29	3.536	3.713	+177	23,3
08	18	Rasquera	174	50,31	907	906	-1	18,0
08	09	Roquetes	14	136,64	5.817	5.825	+8	42,6
08	19	la Sénia	369	108,09	4.644	4.621	-23	42,8
08	11	Tivenys	13	52,95	1.121	1.110	-11	21,0
08	12	Tortosa	12	219,60	27.819	28.819	+1.000	131,2
08	13	Xerta	12	32,54	1.318	1.287	-31	39,6
		TOTALS	$\bar{X} = 193$ $\sigma = 192$ CV = 1'00	1.254,13	54.756	56.230	+1.474	$\bar{X} = 33,3$ $\sigma = 30,4$ CV = 0,91

Municipi que guanya la nova comarca.

- Altres característiques estadístiques del municipi mitjà:

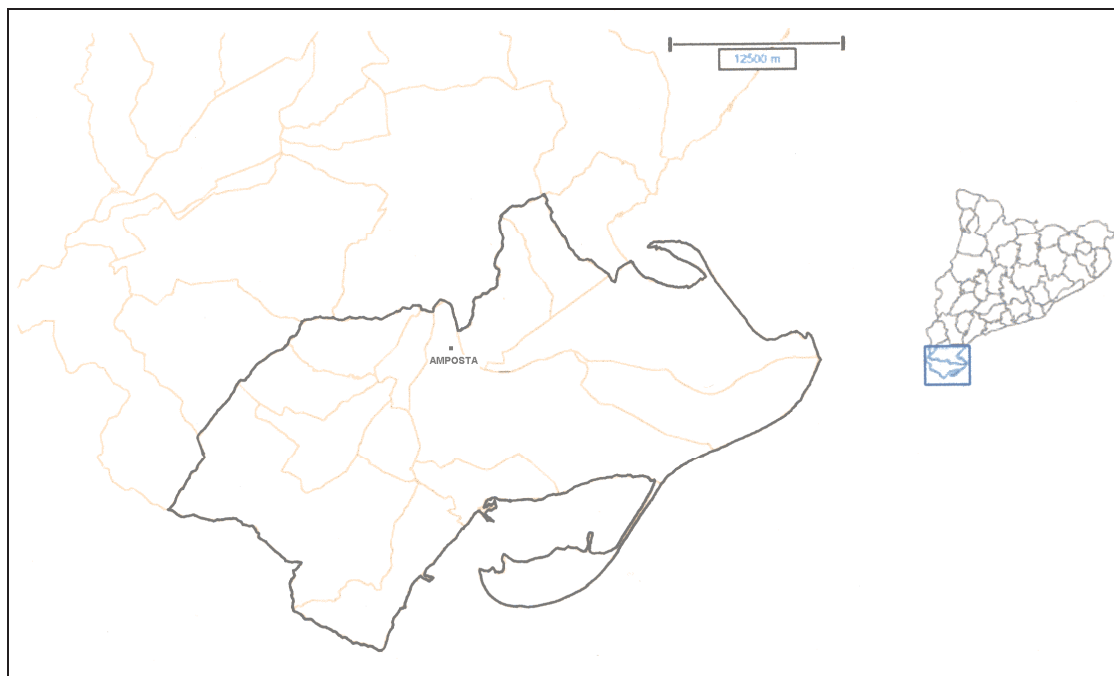
CARACTERÍSTIQUES	PARÀMETRES		
	\bar{X}	σ	CV
Superfície (km ²)	83,61	52,94	0,63
Població (núm. hab.)	3.749	6.905	1,84

- Densitat de població comarcal (1986): 44,8 hab./km²

- Capital comarcal: Tortosa.

2. Nova comarca del Montsià

La configuració planimètrica seria la següent:



Aquesta comarca perd els següents municipis:

- 10 la Sénia
- 06 Mas de Barberans

La comarca del Montsià (21) guanya els municipis següents:

Núm. i comarca de procedència	Municipi i núm. en comarca definitiva
- 05 de la comarca 08 (Baix Ebre)	Camarles 13
- 06 de la comarca 08 (Baix Ebre)	Deltebre 14
- 14 de la comarca 08 (Baix Ebre)	l'Aldea 12

Els municipis que resten en aquesta comarca estan indicats en el quadre següent:

NÚM. DE MUNICIPIS: 13

CODI		MUNICIPI	ALTITUD DE LA CAPITAL MUNICIPAL (m.s.n.m.)	SUPERFÍCIE MUNICIPAL (km ²)	POBLACIÓ DE DRET (hab.)			DENSITAT DE POBLACIÓ (hab./km ²) (1986)
COM.	MUN.				1981	1986	Δ 86/81	
21	01	Alcanar	72	41,67	7.959	8.023	+64	192,5
21	12	l'Aldea	20	35,40	3.369	3.306	-63	93,4
21	02	Amposta	8	136,20	14.673	15.306	+633	112,4
21	13	Camarles	13	29,00	2.822	2.914	+92	100,5
21	14	Deltebre	6	91,05	9.881	10.209	+328	112,1
21	03	Freginals	126	17,24	414	407	-7	23,6
21	04	la Galera	112	27,29	799	786	-13	28,8
21	05	Godall	167	33,99	823	803	-20	23,6
21	07	Masdenverge	54	14,66	848	916	+68	62,5
21	08	St. Carles de la Ràpita	11	50,94	10.051	10.306	+255	202,3
21	15	Sant Jaume d'Enveja	7	480,78	3.407	3.487	+80	71,5
21	09	Santa Bàrbara	79	28,10	3.296	3.331	+35	118,5
21	11	Ulldecona	133	126,05	5.273	5.230	-43	41,5
		TOTALS	$\bar{X} = 62$ $\sigma = 55$ CV= 0'88	680,37	63.615	65.024	+1.409	$\bar{X} = 91,0$ $\sigma = 56,2$ CV = 0,62

Municipis que guanya la nova comarca.

- Altres característiques estadístiques del municipi mitjà:

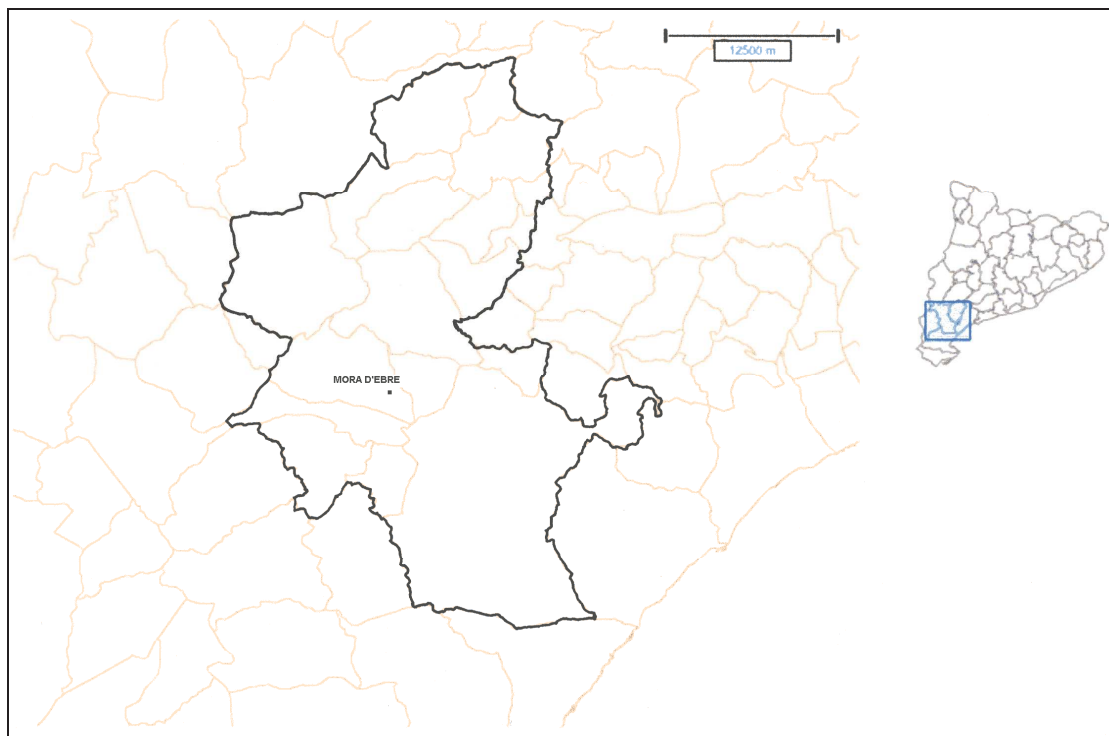
CARACTERÍSTIQUES	PARÀMETRES		
	\bar{X}	σ	CV
Superfície (km ²)	52,34	38,36	0,73
Població (núm. hab.)	5.002	4.439	0,89

- Densitat de població comarcal (1986): 95'6 hab./km²

- Capital comarcal: Amposta

3. Nova comarca de la Ribera d'Ebre

La configuració planimètrica seria la següent:



La comarca de la Ribera d'Ebre (27) perd els municipis següents:

- 03 Flix
- 10 Rasquera
- 11 Riba-roja d'Ebre

Aquesta comarca guanya els municipis següents:

Núm. i comarca de procedència	Municipi i núm. en comarca definitiva
- 03 de la comarca 26 (Priorat)	la Bisbal de Falset 15
- 04 de la comarca 26 (Priorat)	Cabassers 16
- 08 de la comarca 26 (Priorat)	la Figuera 17
- 10 de la comarca 26 (Priorat)	els Guiamets 18
- 11 de la comarca 26 (Priorat)	el Lloà 19
- 15 de la comarca 26 (Priorat)	el Molar 20
- 24 de la comarca 26 (Priorat)	la Vilella Baixa 21

Els municipis que resten en aquesta comarca estan indicats en el quadre següent:

NÚM. DE MUNICIPIS: 18

CODI		MUNICIPI	ALTITUD DE LA CAPITAL MUNICIPAL (m.s.n.m.)	SUPERFÍCIE MUNICIPAL (km ²)	POBLACIÓ DE DRET (hab.)			DENSITAT DE POBLACIÓ (hab./km ²) (1986)
COM.	MUN.				1981	1986	Δ 86/81	
27	01	Ascó	69	73,93	2.037	1.847	-190	25,0
27	02	Benissanet	26	23,02	1.148	1.070	-78	46,5
27	15	la Bisbal de Falset	372	14,05	328	312	-16	22,2
27	16	Cabassers	357	31,21	366	366	0	11,7
27	17	la Figuera	575	18,73	146	141	-5	7,5
27	04	Garcia	73	51,78	638	604	-34	11,7
27	05	Ginestar	25	15,62	948	938	-10	60,1
27	18	els Guiamets	226	11,73	309	305	-4	26,0
27	19	el Lloà	219	6,80	202	168	-34	24,7
27	06	Miravet	42	32,22	865	844	-21	26,2
27	20	el Molar	228	22,85	358	348	-10	15,2
27	07	Móra d'Ebre	38	44,65	4.332	4.253	-79	95,3
27	08	Móra la Nova	30	15,86	3.127	2.874	-253	181,2
27	09	la Palma d'Ebre	335	38,30	488	481	-7	12,6
27	12	Tivissa	309	208,37	1.960	1.814	-146	8,7
27	13	la Torre de l'Espanyol	164	27,90	856	744	-112	26,7
27	21	la Vilella Baixa	214	5,57	194	194	0	34,8
27	14	Vinebre	34	26,42	565	486	-79	18,4
		TOTALS	$\bar{X} = 184$ $\sigma = 156$ CV= 0,85	669,01	18.867	17.789	-1.078	$\bar{X} = 36,4$ $\sigma = 40,8$ CV = 1,12

Municipis que guanya la nova comarca.

- Altres característiques estadístiques del municipi mitjà:

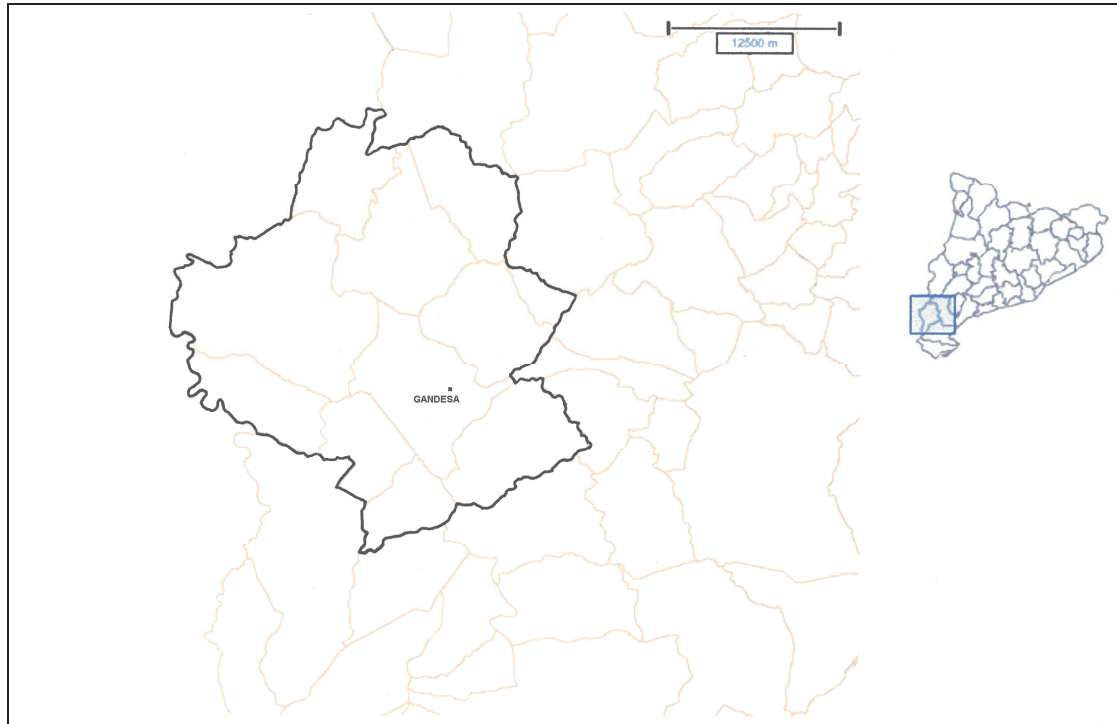
CARACTERÍSTIQUES	PARÀMETRES		
	\bar{X}	σ	CV
Superfície (km ²)	37,17	44,70	1,20
Població (núm. hab.)	988	1.057	1,07

- Densitat de població comarcal (1986): 26,6 hab./km²

- Capital comarcal: Móra d'Ebre

4. Nova comarca de la Terra Alta

La configuració planimètrica seria la següent:



La comarca de la Terra Alta (34) perd els municipis següents:

- 01 Arnes
- 08 Horta de Sant Joan

Aquesta comarca no guanya cap municipi.

Els municipis que resten en aquesta comarca s'indiquen en el quadre següent:

NÚM. DE MUNICIPIS: 10

CODI		MUNICIPI	ALTITUD DE LA CAPITAL MUNICIPAL (m.s.n.m.)	SUPERFÍCIE MUNICIPAL (km ²)	POBLACIÓ DE DRET (hab.)			DENSITAT DE POBLACIÓ (hab./km ²) (1986)
COM.	MUN.				1981	1986	Δ 86/81	
34	02	Batea	376	127,54	2.088	2.082	-6	16,3
34	03	Bot	289	34,70	1.027	987	-40	28,4
34	04	Caseres	359	42,58	338	343	+5	8,1
34	05	Corbera d' Ebre	337	52,89	1.223	1.141	-82	21,6
34	06	la Fatarella	486	56,22	1.465	1.432	-33	25,5
34	09	el Pinell de Brai	189	56,87	1.280	1.244	-36	21,9
34	07	Gandesa	363	70,79	2.831	2.731	-100	38,6
34	10	la Pobla de Massaluca	361	43,18	496	492	-4	11,4
34	11	Prat de Comte	364	26,38	257	231	-26	8,8
34	12	Vilalba dels Arcs	442	67,08	788	808	+20	12,0
		TOTALS	$\bar{X} = 357$ $\sigma = 76$ CV = 0,21	578,23	11.793	11.491	- 302	$\bar{X} = 19,3$ $\sigma = 9,3$ CV= 0,48

- Altres característiques estadístiques del municipi mitjà:

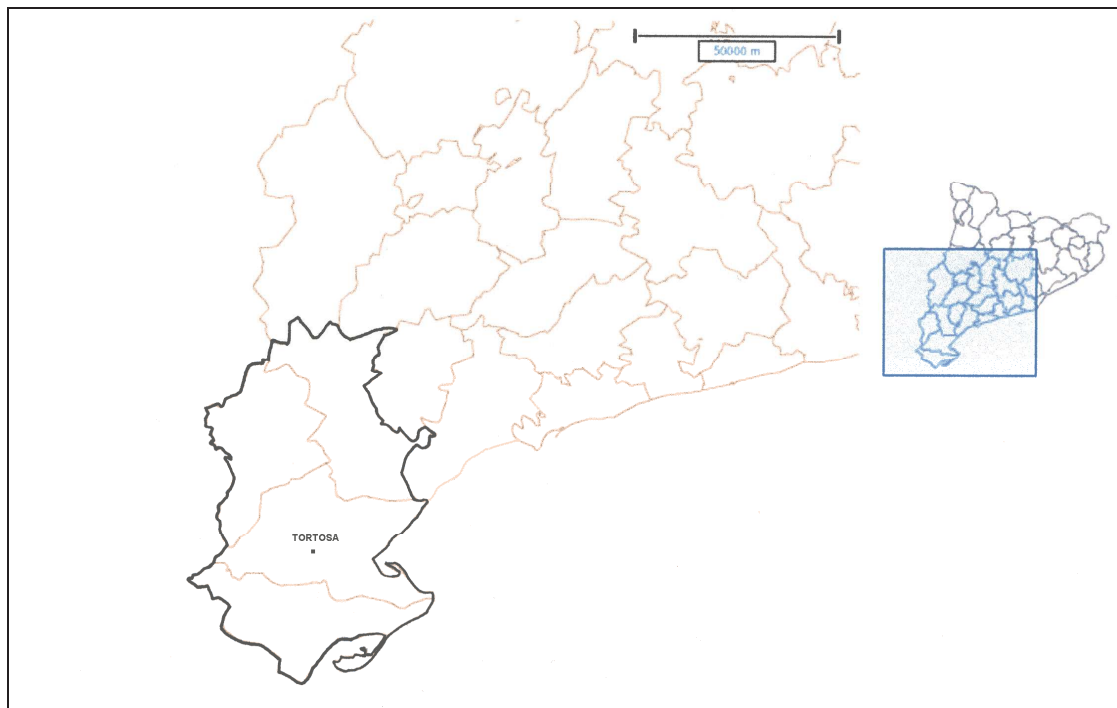
CARACTERÍSTIQUES	PARÀMETRES		
	\bar{X}	σ	CV
Superfície (km ²)	57,82	26,67	0,46
Població (núm. hab.)	1.149	744	0,65

- Densitat de població comarcal (1986): 19,9 hab./km²

- Capital comarcal: Gandesa

5. Nova regió o vegueria de les Terres de l'Ebre (comarques clàssiques)

La seva configuració planimètrica seria la següent:



Les comarques que configuren aquesta vegueria es poden veure en el quadre següent:

NÚM. DE COMARQUES: 4

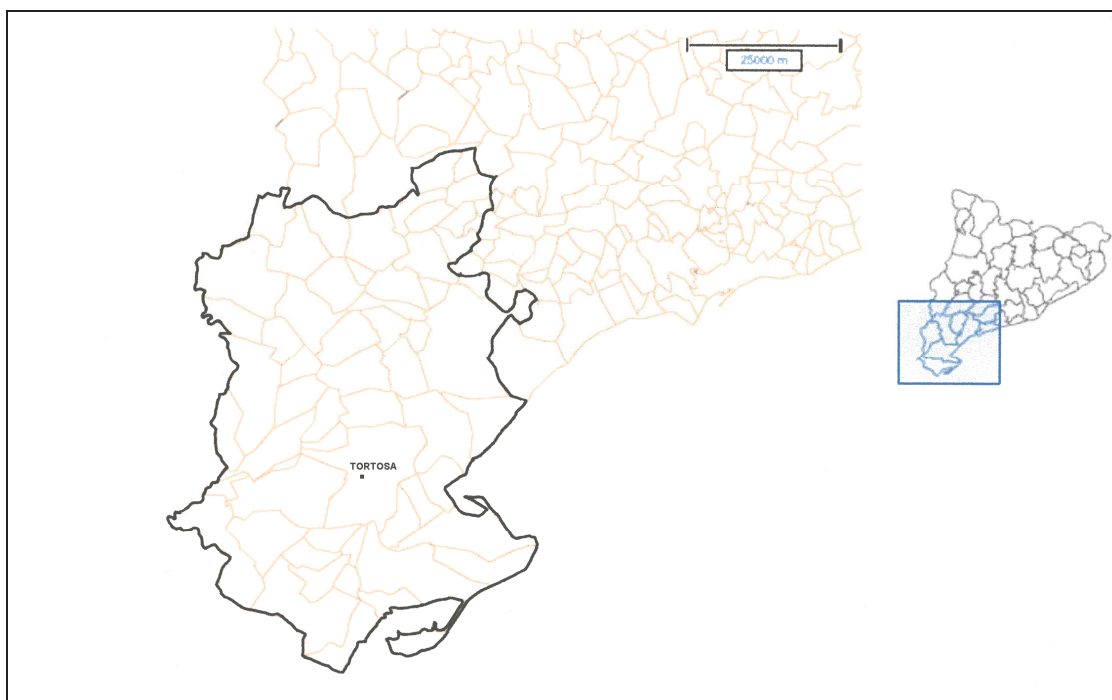
CODI		COMARCA	CAP DE COMARCA	NÚM. DE MUN.	ALTITUD MITJANA (m.s.n.m.)	SUPERFÍCIE COMARCAL (km ²)	POBLACIÓ DE DRET (hab.)			DENSITAT DE POBLACIÓ (hab./km ²)
REG.	COM.						1981	1986	Δ 86/81	(1986)
05	08	Baix Ebre	Tortosa	14	87	1.036,64	65.961	67.847	+1.886	65,4
05	21	Montsià	Amposta	11	134	659,95	49.564	50.513	+949	76,5
05	27	Ribera d'Ebre	Móra d'Ebre	14	103	825,29	24.984	23.638	-1.346	28,6
05	34	Terra Alta	Gandesa	12	385	740,04	13.732	13.443	-289	18,2
Resum		$\sum x_i =$	Tortosa	51	----	3.261,92	154.241	155.441	+1.200	----
Paràmetres		$\bar{x} =$	(cap	13	177	815,48	38.560	38.860	+300	47,2
Estadístics		$\sigma =$	de	1	121	140,44	20.449	21.528	+1.079	24,4
		CV =	regió)	0'10	0'68	0,17	0,53	0,55	+0,02	0,52

$\forall i \in (1, 2, 3, 4)$

- Desviació mitjana de la densitat de població: 23,8 hab./km²
- Densitat de població regional (1986): 47,7 hab./km²
- Núm. de consellers comarcals: 88

6. Nova regió o vegueria de les Terres de l'Ebre (comarques noves)

La seva configuració planimètrica seria la següent:



Les comarques que configuren aquesta vegueria es poden veure en el quadre següent:

NÚM. DE COMARQUES: 4

CODI		COMARCA	CAP DE COMARCA	NÚM. DE MUN.	ALTITUD MITJANA (m.s.n.m.)	SUPERFÍCIE COMARCAL (km ²)	POBLACIÓ DE DRET (hab.)			DENSITAT DE POBLACIÓ (hab./km ²) (1986)
REG.	COM.						1981	1986	Δ 86/81	
05	08	Baix Ebre	Tortosa	15	193	1.254,13	54.756	56.230	+1.474	44,8
05	21	Montsià	Amposta	13	62	680,37	63.615	65.024	+1.409	95,6
05	27	Ribera d'Ebre	Móra d'Ebre	18	184	669,01	18.867	17.789	-1.078	26,6
05	34	Terra Alta	Gandesa	10	357	578,23	11.793	11.491	-302	19,9
Resum		$\sum x_i =$	Tortosa (cap de regió)	56	---	3.181,74	149'031	150.534	+1.503	---
Paràmetres		$\bar{x} =$		14	199	795,44	37.258	37.634	+376	46,7
Estadístics		$\sigma =$		3	105	267,77	22.291	23.309	+1.018	29,7
		$CV =$		0'21	0'53	0,34	0,60	0,62	+0,02	0,63

$\forall i \in (1, 2, 3, 4)$

- Desviació mitjana de la densitat de població: 24,4 hab./ km²
- Densitat de població regional (1986): 47,3 hab./km²
- Núm. de consellers comarcals: 88

NOTA: Aplicant *strictu - sensu* les restriccions espacials del model gravitatori de comarcalització que propugnem, les 41 comarques actuals queden reduïdes a 31 més l'àrea metropolitana de Barcelona. En el cas concret de la regió de les Terres de l'Ebre, la comarca 21 (Montsià) quedaria integrada en la 08 (Baix Ebre), per les restriccions estadimètriques del model creat¹.

¹ Vide J. M. FRANQUET a *Un modelo racional de organizació territorial. Aplicación a Cataluña*. Ed.: Universitat Internacional de Catalunya. Barcelona-Tortosa, 2008.

Annex VI. La connexió territorial de la comarca del Priorat

En aquest cas, es tracta d'estudiar el grau de connexió territorial d'aquesta comarca qualificada de ròtula amb les comarques capçaleres de la regió III (el Tarragonès) i V (el Baix Ebre) ja que, malgrat que aquest model gravitatori la inclou en la primera, certs estudis derivats del Pla Territorial General de Catalunya² de l'any 1995 dubten de l'adscripció a una o altra vegueria.

Elaborem detalladament els estudis corresponents a cada cas, tot calculant els paràmetres definitoris per a la resolució del problema plantejat:

* Priorat (j) - Tarragonès (i):

$$\left\{ \begin{array}{l} I_{ij} = r_{ij}^2 \times A_i = 37^2 \times 345,02 = 472.332 \text{ Km}^4 \\ I_{ji} = r_{ij}^2 \times A_j = 37^2 \times 517,31 = 708.197 \text{ Km}^4 \end{array} \right.$$

$$\rho_{ij} = \frac{I_{ij}}{10^6 \times \sqrt[3]{\frac{R_i}{R_j}}} = \frac{472.332}{10^6 \times \sqrt[3]{\frac{5.630,2}{108.623,4}}} = 1,267 ; \quad \alpha_{ij} = 0,789 ;$$

$$\rho_{ji} = \frac{I_{ji}}{10^6 \times \sqrt[3]{\frac{R_j}{R_i}}} = \frac{708.197}{10^6 \times \sqrt[3]{\frac{108.623,4}{5.630,2}}} = 0,264 ; \quad \alpha_{ji} = 3,787 ;$$

La suma dels graus d'atracció ens definirà un grau de connexió entre ambdós territoris de:

$$\theta_{ij} = \theta_{ji} = \alpha_{ij} + \alpha_{ji} = 0,789 + 3,787 = 4,576 \text{ (cas superficial)}$$

A més, la força d'atracció econòmica entre ambdós territoris, des del punt de vista del model gravitatori, resultarà de l'expressió:

$$F_{ij} = F_{ji} = \frac{R_i \times R_j}{r_{ij}^3} = \frac{108.623,4 \times 5.630,2}{37^3} = 12.074 \Rightarrow 0,012074 \text{ (cas màsic}$$

o ponderal estricte)

² El Pla Territorial General de Catalunya és l'instrument que defineix els objectius d'equilibri territorial d'interès general per a Catalunya i, a la vegada, marc orientador de les accions que emprenen els poders públics per a crear les condicions adequades per a atreure l'activitat econòmica als espais idonis i per aconseguir que els ciutadans de Catalunya tinguin uns nivells de qualitat de vida semblants, independentment de l'àmbit territorial on visquin. Fou aprovat per la Llei 1/1995, de 16 de març, i defineix sis àmbits d'aplicació dels plans territorials parcials, basats en la funcionalitat territorial.

* Priorat (j) - Baix Ebre (i) :

$$\left\{ \begin{array}{l} I_{ij} = 46^2 \times 1.036,64 = 2.193.530 \text{ km}^4 \\ I_{ji} = 46^2 \times 517,31 = 1.094.628 \text{ km}^4 \\ \rho_{ij} = \frac{2.193.530}{10^6 \times \sqrt[3]{\frac{5.630,2}{43.293,2}}} = 4,330 ; \quad \alpha_{ij} = 0,231 ; \end{array} \right.$$

$$\rho_{ji} = \frac{1.094.628}{10^6 \times \sqrt[3]{\frac{43.293,2}{5.630,2}}} = 0,555 ; \quad \alpha_{ji} = 1,803 ;$$

$$\theta_{ij} = \theta_{ji} = 0,231 + 1,803 = 2,034 \text{ (cas superficial)}$$

$$F_{ij} = F_{ji} = \frac{R_i \times R_j}{r_{ij}^3} = \frac{43.293,2 \times 5.630,2}{46^3} = 2.504 \Rightarrow 0,002504 \text{ (cas màsic)}$$

o ponderal estricta)

En definitiva, vegem un quadre comparatiu dels resultats obtinguts en ambdós casos:

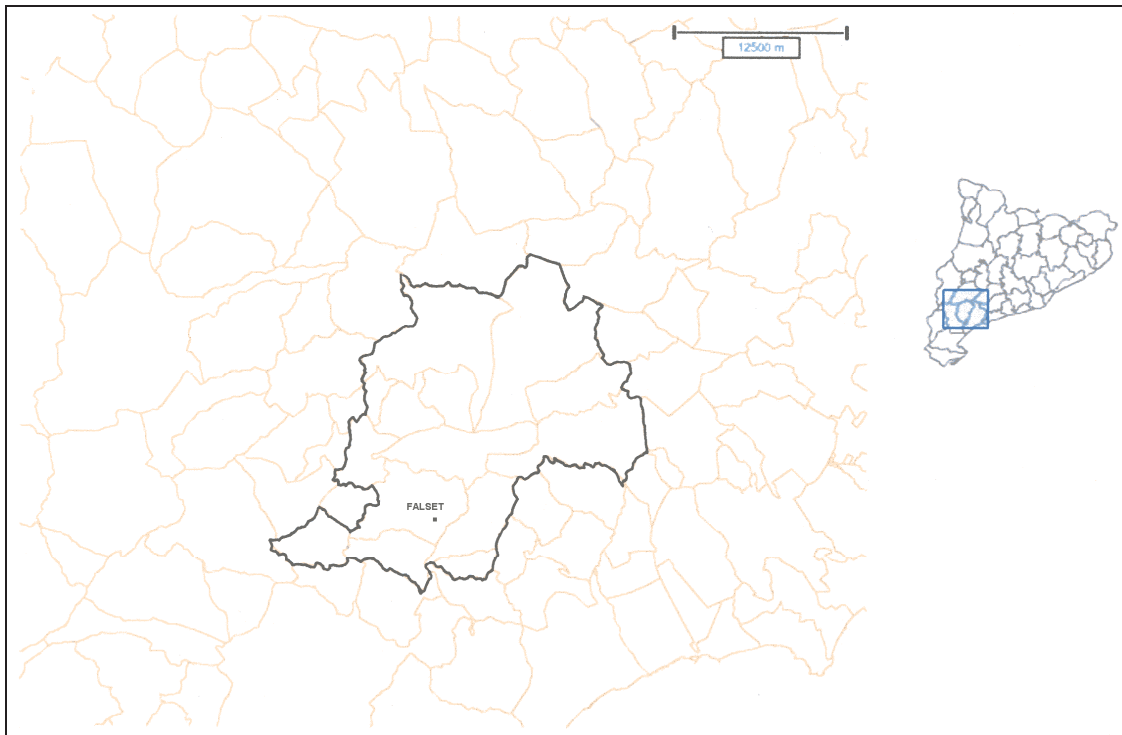
Comarca de referència	F ij = F ji	θ ij = θ ji
Tarragonès (regió III)	0,012074	4,576
Baix Ebre (regió V)	0,002504	2,034

que confirmen, fefaentment, la correcció en l'assignació de la comarca del Priorat a la regió III (el Camp de Tarragona). Altra cosa ben diferent seria la seva inclusió, junt amb la regió V (Terres de l'Ebre), en la mateixa àrea de planificació, tot tenint en compte les seves majors similituds d'ordre fisiogràfic o antropològic, però sense efectes decisius sobre la divisió territorial que aquí es propugna.

No obstant això, en aquesta proposta de creació de la comunitat autònoma de l'Ebre marítim (Catalunya sud) es preveu la possibilitat d'incloure aquesta comarca en l'esmentada comunitat autònoma pel fet que una part pertany a la diòcesi de Tortosa, a més d'altres raons antropològiques i de proporcionalitat diferencial amb la comunitat autònoma de Catalunya.

Al capítol 15 d'aquest mateix llibre es presenta la nova configuració d'aquesta comarca com a conseqüència de l'aplicació del model gravitatori que propugnem als nostres estudis. El resultat final ofereix la pèrdua o traspàs a d'altres comarques veïnes de 10 municipis i el guany de 2, amb la qual cosa aquesta comarca restaria amb 15 municipis, l'especificació més detallada dels quals es pot veure al capítol relacionat.

Altrament, com a conseqüència dels canvis d'adscripció municipal que propugnem per a aquesta comarca en aquest model d'organització territorial, el nou mapa comarcal de la mateixa restaria així:



Annex VII. Una proposta innovadora de municipalització de Catalunya

1. El factor distància

Es tracta aquí d'elaborar una proposta metodològica de definició i delimitació geofísica dels nous municipis catalans basada en el model gravitatori que ens va servir de base per a la nostra proposta d'organització territorial del país i, com es podria fàcilment suposar, també d'incidència directa en la vegueria o regió de les Terres de l'Ebre³.

El model de la municipalització de Catalunya ha de presentar un conjunt d'equacions condicionants o restriccions operatives que se sustenten, bàsicament, en el nombre mitjà aproximat de municipis que es desitja obtenir o, en tot cas, en el seu nombre màxim o mínim, si ja han estat decidits *a priori* amb alguna exactitud (per exemple, mitjançant discussions prèvies a la si d'una comissió d'experts en organització territorial).

En el cas de Catalunya i a la vista de l'actual mapa municipal, dels criteris d'altres estudiosos i dels objectius comparativament perseguits, jutgem en principi raonable la possibilitat d'establir una divisió territorial de Catalunya en un màxim de 700 municipis, enfront dels gairebé 950 actualment existents.

D'altra banda, caldrà discutir si és necessari limitar les àrees d'influència dels centres urbans dels municipis a les fronteres comarcals, desconeixent, per consegüent, l'existència de probables municipis a cavall entre dues comarques limítrofes.

En aquest ordre d'idees, la superfície del municipi teòric en qüestió serà de:

$$S_{mt} \geq \frac{\text{Superfície total territori}}{700} = \frac{31.895,29 \text{ km}^2}{700} = 45,6 \text{ km}^2$$

La S_{mt} obtinguda d'aquesta manera ens permet l'establiment d'una xarxa constituïda per quadrats de $7 \times 7 = 49 \text{ km}^2$, amb nombre aproximat de 700, amb la finalitat d'absorbir les irregularitats de forma del contorn o perímetre del territori català sobre el mapa, tal com es pot observar a la figura següent, així com liberalitzar encara més els criteris restrictius que a continuació s'exposen. Aquesta projecció representa una superfície total de:

$$49 \times 700 = 34.300 \text{ km}^2,$$

I cobreix amb escreix la superfície real en un:

$$\frac{34.300,00}{31.895,29} \times 100 = 107,5 \%$$

³ Vide J. M. FRANQUET a *Un modelo racional de organización territorial. Aplicación a Cataluña*. Ed.: Universitat Internacional de Catalunya. Tortosa, 2008.

Aquest procediment ens proporcionarà, així mateix, un aprofitament més exhaustiu dels resultats de consideracions econòmiques i demogràfiques anteriors, en permetre'ns la selecció, com a capçaleres de municipi, d'un nombre de municipis inferior o igual a 700.

Aquesta última disjuntiva es produirà en el cas d'haver esgotat, prèviament, la totalitat dels municipis d'un mateix nivell d'exigència d'homogeneïtat i estar obligats a esgotar el nivell posterior, sense haver cobert amb la influència de les capçaleres determinades la totalitat de Catalunya.

Un cop establerta la xarxa esmentada, tal com indica el plànol adjunt, les distàncies que separen els centres urbans dels municipis seleccionats amb les restriccions espacials de model assenyalades posteriorment en municipis contigus (distàncies que seran diferents, a la realitat, per a cada parella de municipis) poden ésser objecte de diverses consideracions estadimètriques que deriven de la figura següent, a saber:

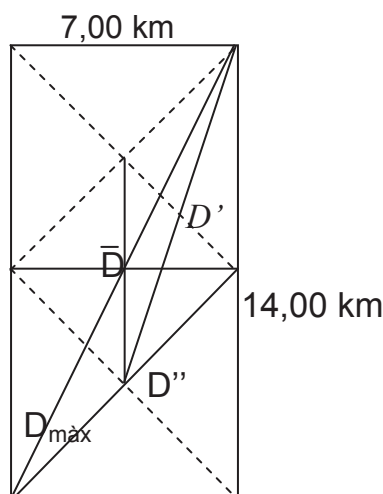


FIG.A-4. Definició de les distàncies emprades a l'estudi.

- a) **Distància màxima absoluta:** és, tal com indica el seu nom, la major distància que es podria presentar entre dos indrets qualssevol de dos municipis limítrofs. El seu valor serà:

$$D_{\text{màx.}} = \sqrt{7^2 + 14^2} = 15,65 \text{ km}$$

Segons aquest estudi, no resulta d'utilitat.

- b) **Distància mínima absoluta:** és la menor distància que es podria presentar entre els centres urbans de dos municipis limítrofs. El seu valor extrem serà, lògicament:

$$D_{\text{mín}} = 0,00 \text{ km}$$

des del punt de vista teòric. Tampoc resulta útil en aquest cas.

- c) **Distància mitjana:** és la que separa els centres urbans teòrics dels municipis geomètricament centrats del quadrat de la malla o xarxa. El valor serà:

$$\bar{D} = 7,00 \text{ km}$$

Aquesta sí que resulta de gran interès per aquest estudi.

- d) **Distància màxima de municipalització:** és la major distància que separa el nucli urbà central d'un municipi teòric amb qualsevol altre nucli poblacional del municipi teòric contigu.

El valor serà:

$$D' = \sqrt{3,5^2 + 10,5^2} = 11,07 \text{ km}$$

També resulta de gran interès i assenyala la potestat d'iniciar un procés de segregació municipal del nucli poblacional allunyat (barri, pedania, EMD) en relació al municipi matriu. Podria, d'altra banda, complementar-se amb la parametrització posterior.

- e) **Distància màxima de gravitació:** és la major distància que separa dos centres urbans d'un mateix municipi teòric. El valor serà:

$$D'' = \sqrt{7^2 + 7^2} = 9,90 \text{ km}$$

Podria també resultar útil en la parametrització anterior (iniciació de processos de segregació municipal).

2. Les restriccions espacials del model de municipalització

És fàcil adonar-se'n, altrament, que la municipalització que obtindrem per l'aplicació de l'algoritme descrit serà distinta en funció de *quants* i *quins* siguin els municipis de Catalunya sobre els quals s'apliqui el model gravitatori (a l'entorn de 945, segons les últimes dades disponibles). Per aquesta raó, resulta convenient, a partir de certes hipòtesis, que siguin aclaridores i determinants. I així, podem establir que:

- 1) Per a qualsevol nivell en abscisses de la distribució (model alternatiu) o parella de valors (p,q) resultant del model de jerarquitització, hauria de complir-se que:

$$\forall d_{ij} \geq \bar{D}/2$$

Això és, no procedeix seleccionar els centres urbans municipals *i* i *j* sempre que es troben entre ells a una distància:

$$d_{ij} < \bar{D}/2 = 3,50 \text{ km (mesurada en línia recta sobre el plànol)}$$

- 2) Un cop establerts tots els municipis sobre els quals ha d'aplicar-se el model gravitatori, després d'haver-ne eliminat un cert nombre per consideracions restrictives de grandària demogràfica, s'efectuarà la composició de tots els parells possibles (i, j), tal que tot segment ij conté un punt frontera o de ruptura i només un, que assenyala la intersecció amb el límit del terme municipal, i atenent al fet que:

$$\begin{cases} \bar{ij} \leq D' \\ \bar{ij} \geq \frac{D}{2} \end{cases}$$

O sigui, que mesurant en línia recta sobre el plànol:

$$3,50 \text{ km} \leq \bar{ij} \leq 11,07 \text{ km}$$

Les dues condicions anteriors constitueixen allò que podríem denominar *restriccions espacials del model general* i ens reduiran apreciablement el nombre racional de municipis que conformaran el conjunt català (suposadament entre 600 i 700 unitats territorials diferents).

Per comprendre-ho millor, els demano l'observació del quadre següent, amb la proposta de reforma municipal que representaria l'aplicació estricta de les recomanacions contingudes en l'Informe Roca, al qual ens hem referit en altres ocasions:

MUNICIPIS CATALANS PER TRAMS DE POBLACIÓ		
INTERVALS	1996	PROPOSTA
Menys 250 hab.	202	0
251-500 hab.	169	170
501-2.000 hab.	289	307
2.001-5.000 hab.	126	124
5.001-10.000 hab.	68	69
10.001-50.000 hab.	71	68
Més 50.000 hab.	19	20
<i>TOTAL</i>	944	758
INTERVALS	%	%
Menys 250 hab.	21,4	0
251-500 hab.	17,9	22,4
501-2.000 hab.	30,7	40,5
2.001-5.000 hab.	13,3	16,4
5.001-10.000 hab.	7,2	9,1
10.001-50.000 hab.	7,5	9,0
Més 50.000 hab.	2,0	2,6
<i>TOTAL</i>	100	100

FIG.A-5. Municipis de Catalunya per trams de població l'any 1996.

Per tal de fer-nos una idea sobre com està muntat tot això, hem vist una estadística dels municipis de Catalunya, dels 944 actuals, classificats per trams

de població i percentatges, i resulta que prop del 80 % dels municipis tenen una població inferior a la de l'entitat municipal descentralitzada de Jesús (Baix Ebre), gairebé 4.000. Així, doncs, el 80 % dels municipis amb ajuntament propi de Catalunya tenen una població inferior a la de Jesús; només el 20 % tenen una població superior, i Jesús, com és prou conegut, no és cap municipi, és una EMD que pertany al municipi de Tortosa.

La nostra llei municipal, deia l'Informe Roca, assenyala que aquesta fragmentació "és una de les causes de la crisi municipal, crisi que es manifesta en la manca de recursos i de capacitat per prestar amb eficàcia els serveis corresponents". Efectivament, de la manca d'un mínim de població en els municipis deriva normalment una escassa capacitat econòmica i de gestió per a l'acompliment dels serveis mínims, una prestació de serveis d'escassa qualitat i eficàcia, una reduïda eficiència i notable dispersió de les inversions públiques adreçades al món local i, de vegades, també una manca de recursos humans i d'implicació social en l'autogovern. Aquesta situació disfuncional es fa cada cop més palesa, per tal com la ciutadania demana progressivament més serveis als ajuntaments, i també perquè resulten més complexos de gestionar.

A continuació, quan ens plantejàvem des de l'Informe Roca fer una política per als petits municipis, aconsellàvem fer una reordenació de l'estructura municipal catalana, i elaborar, en definitiva, un nou mapa municipal català. Aquest mapa, pel que fa a aquests punts que acabem de dir, parlava de dues qüestions. En primer lloc, tractava d'assolir per als municipis una població mínima de 250 habitants (que és una xifra prou baixa) perquè hi ha 202 municipis (el 21,4 %) a Catalunya que tenen una població inferior a aquest límit. En segon lloc, es pretenia agrupar els petits municipis (fins a 1.000 habitants) sense fusionar-los, per tal d'aconseguir una gestió integrada dels serveis públics.

Per cert, en el cas de les Terres de l'Ebre, i concretament de la comarca de la Terra Alta, l'únic municipi afectat per fusió o agregació amb un altre, per raó de la seva petita entitat, era Prat de Comte, que té una població inferior a 250 habitants (concretament 202 a l'any 1996). Aquest criteri de tractament als municipis de menys de 250 habitants tampoc és que se l'hagi inventat l'Informe Roca, sinó que figura en el Reglament de demarcació territorial i població dels ens locals (aprovat pel Decret 140/1988, de 24 de maig, que deriva del Reial decret 1.690/1986, d'11 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de població i demarcació territorial dels ens locals) en el marc de la reforma que preveu l'article 21 de la llei municipal.

Per als municipis afectats, diu l'Informe Roca, la figura de l'entitat municipal descentralitzada podria servir per preservar la identificació col·lectiva o identitat territorial; a les Terres de l'Ebre, concretament a la comarca del Baix Ebre, tenim un cas prou representatiu al poble de Jesús, pertanyent al terme municipal de Tortosa, i amb una població superior als 4.000 habitants. Quan aquests municipis s'ajuntin amb un altre més gran per tal de constituir un municipi que lògicament tingui més de 250 habitants, simplement es tracta de preservar la identitat territorial, l'escut, la bandera, la festa, el patró o patrona, la pubilla. Es tracta simplement d'això.

3. Establiment dels punts frontera i dels vèrtexs de suport

La resolució del model gravitatori donarà lloc a un desenvolupament tabulat dels càlculs com el que expressa el quadre adjunt. S'aplica, d'una manera sistemàtica i coherent, el model i les restriccions espacials ja establertes entre els centres urbans dels municipis dictaminats pel model de jerarquització, amb les restriccions espacials ja assenyalades, en nombre inferior o igual a 700.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
i	j	ω_i	ω_j	P_i	P_j	R_i	R_j	d_{ij}	R_i/R_j	$\sqrt[3]{\frac{R_i}{R_j}}$	$1 + \sqrt[3]{\frac{R_i}{R_j}}$	$d_{\alpha j} = \frac{d_{ij}}{1 + \sqrt[3]{\frac{R_i}{R_j}}}$	$d_{i\alpha} = d_{ij} - d_{\alpha j}$
						(3) × (5)	(4) × (6)		$\frac{(7)}{(8)}$	$\sqrt[3]{(10)}$	$1 + (11)$	$\frac{(9)}{(12)}$	$(9) - (13)$
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FIG.A-6. Taula auxiliar de càlcul (I).

Com podreu observar, les dues últimes columnes del quadre, o sigui, la (13) i la (14) ens ofereixen, en definitiva, les distàncies $d_{\alpha j}$ i $d_{i\alpha}$ que separen els centres urbans del municipis j i i del seu punt frontera o de ruptura comú α . Resulta immediat, a partir d'aquests resultats, acudir a un plànol de Catalunya en el qual se situen aquests punts frontera per a tota parella de centres urbans. Cada punt frontera queda, d'aquesta manera, localitzat a la distància calculada en línia recta damunt del plànol o bé sobre la carretera més important i directa o que enregistri major cabal de trànsit d'entre les que uneixen els centres urbans dels municipis que el generen.

D'altra banda, amb la finalitat d'aconseguir la delimitació geofísica dels municipis geomètrics, una vegada situats al plànol els diversos punts frontera o de ruptura obtinguts pel procediment anteriorment esmentat, s'ha realitzat el procés següent:

- 1) Unió recta dels punts frontera més pròxims al centre urbà municipal en qüestió.
- 2) Unió recta dels punts frontera més pròxims al mar o a uns altres límits autonòmics o comarcals als esmentats límits. Aquesta unió es materialitza traçant pel punt frontera més pròxim a aquell límit una recta perpendicular a la línia que uneix els centres urbans municipals que hagin donat lloc al punt frontera o de ruptura.

- 3) En alguns casos, els espais triangulars buits o complementaris, que podrien quedar al marge de la municipalització geomètrica portada a efecte fins al moment, es distribueixen entre els municipis contigus de la manera següent:
- a) S'uneix el baricentre (centre de gravetat, centre de masses o punt d'aplicació de la resultant del sistema de forces gravitatòries, coincidint amb el punt d'intersecció de les tres medians) del triangle problema amb els respectius punts frontera. Els esmentats baricentres estaran representats pels anomenats vèrtexs de suport.
 - b) Això donarà lloc a una partició proporcional del triangle entre els tres municipis limítrofs, assignant-hi a cadascun la zona corresponent.
 - c) En el cas concret de formar-se un quadrilàter irregular, els vèrtexs del qual siguin els punts frontera P_1 , P_2 , P_3 i P_4 , es troba el baricentre corresponent a tres, que es converteix, a la vegada, en un altre vèrtex de suport, que originarà respectivament, en ser considerats com a punts frontera, l'aparició d'altres baricentres o vèrtexs. La unió recta d'ambdós vèrtexs entre si i amb els punts frontera originals donarà lloc a la partició buscada i a la distribució de les zones resultants entre els municipis contigus.

Un altre criteri de repartició superficial perfectament acceptable del triangle problema intermunicipal consisteix en considerar parts proporcionals a tres números donats m , n i p , el valor dels quals resulta conegut o es troba prefixat per endavant (que podrien ésser, paradigmàticament, les superfícies dels tres termes municipals veïns, les seves respectives poblacions o rendes familiars disponibles totals, etc.). Aquesta divisió o afixació proporcional, que no està basada en la determinació del centre de masses socioeconòmiques però que sí pot revestir interès pràctic en certes ocasions, s'efectuaria mitjançant línies rectes que, partint dels vèrtexs, convergeixin en un cert punt o lloc geogràfic del territori. Vegem, per últim, que l'assignació o afectació objectiva del triangle intermunicipal entre els seus tres municipis veïns es pot efectuar també globalment a un qualsevol d'ells, previ el càlcul dels corresponents moments territorials estàtics i d'inèrcia de l'esmentat triangle o porció del territori en relació a eixos o punts concrets del mateix (com podrien ser, per exemple, els costats del propi triangle, els seus vèrtexs o les capitals dels municipis veïns), la qual cosa ens suggerirà, d'alguna manera, el grau d'atracció que les esmentades referències espacials exerceixen sobre el triangle problema.

Aplicat aquest procediment, els municipis geomètrics obtinguts hauran de dibuixar-se sobre un plànol a escala gràfica suficient per a una bona apreciació visual, o bé s'ampliarà la imatge superposada mitjançant tècniques de disseny assistit per ordinador (CAD). A continuació, i sobre un plànol del territori en el qual es trobin ben marcats els límits de les finques cadastrals i/o registrals, es procedirà a l'adequació, per projecció, dels municipis geomètrics amb els municipis reals resultants d'aquest treball. Aquesta adequació ha de portar-se a terme, com ja s'ha dit, considerant que la posició relativa del centre de gravetat d'una propietat o predi qualsevol respecte al límit geomètric municipal, és la que determina o no la inclusió en un o altre municipi existent a ambdós costats de l'esmentat límit (FRANQUET, 1991).

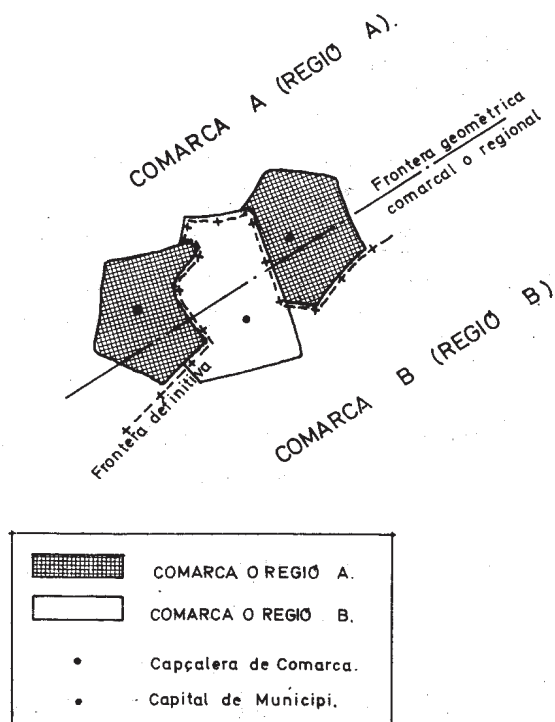


FIG.A-7. Criteri d'inclusió d'un municipi o comarca fronterers en la seva comarca o regió, en funció de la situació relativa al centre urbà.

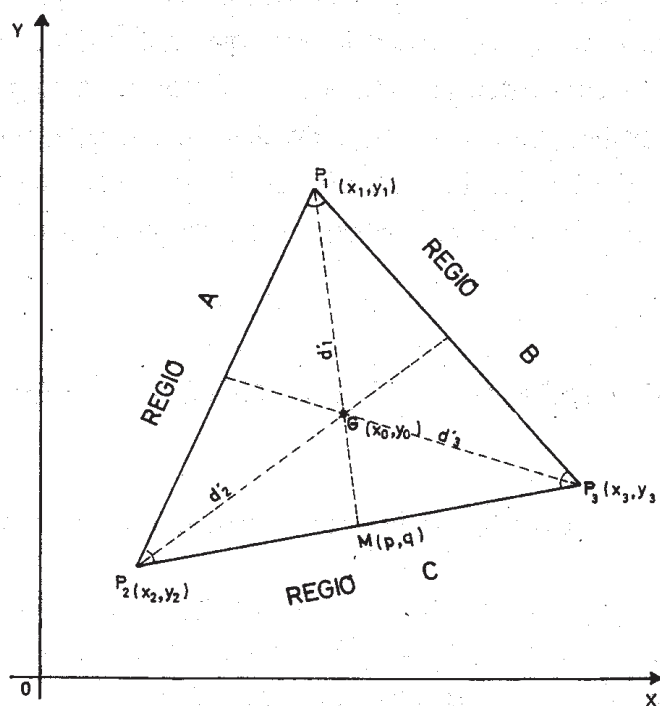


FIG.A-8. Criteri de repartició del triangle segons el centre de masses o baricentre.

Annex VIII. Codificació actual de les comarques i municipis de les Terres de l'Ebre

Apartat 1. Codificació de les comarques (CC = codi de comarca)		
CC	Comarca (Capçalera de comarca)	
08	Baix Ebre (Tortosa)	
22	Montsià (Amposta)	
30	Ribera d'Ebre (Móra d'Ebre)	
37	Terra Alta (Gandesa)	

Apartat 2. Codificació dels municipis (CM = codi de municipi, CC = codi de comarca) ordenats pel codi.		
CM	Municipi (Capçalera de municipi)	CC
430043	Alcanar (Alcanar)	22
430069	Aldover (Aldover)	09
430081	Alfara de Carles (Alfara de Carles)	09
430136	L'Arnedella de Mar (L'Arnedella de Mar)	09
430141	Amposta (Amposta)	22
430189	Arnes (Arnes)	37
430192	Asco (Asco)	30
430228	Batea (Batea)	37
430252	Benifallet (Benifallet)	09
430265	Benissanet (Benissanet)	30
430326	Bot (Bot)	37
430419	Caseres (Caseres)	37
430445	la Sénia (la Sénia)	22
430483	Corbera d'Ebre (Corbera d'Ebre)	37
430521	Xerta (Xerta)	09
430568	la Fatarella (la Fatarella)	37
430607	Flix (Flix)	30
430629	Freginals (Freginals)	22
430635	la Galera (la Galera)	22

CM	Municipi (Capçalera de municipi)	CC
430640	Gandesa (Gandesa)	37
430653	Garcia (Garcia)	30
430672	Ginestar (Ginestar)	30
430688	Godall (Godall)	22
430712	Horta de Sant Joan (Horta de Sant Joan)	37
430770	Mas de Barberans (Mas de Barberans)	22
430786	Masdenverge (Masdenverge)	22
430846	Miravet (Miravet)	30
430939	Móra d'Ebre (Móra d'Ebre)	30
430944	Móra la Nova (Móra la Nova)	30
430995	la Palma d'Ebre (la Palma d'Ebre)	30
431021	Paulis (Paulis)	09
431042	el Perelló (el Perelló)	09
431068	el Pinell de Brai (el Pinell de Brai)	37
431107	la Pobla de Massaluca (la Pobla de Massaluca)	37
431172	Prat de Comte (Prat de Comte)	37
431212	Rasquera (Rasquera)	30
431251	Riba-roja d'Ebre (Riba-roja d'Ebre)	30
431331	Roquetes (Roquetes)	09
431362	Sant Carles de la Ràpita (Sant Carles de la Ràpita)	22
431384	Santa Bàrbara (Santa Bàrbara)	22
431495	Tivenys (Tivenys)	09
431508	Tivissa (Tivissa)	30
431520	la Torre de l'Espanyol (la Torre de l'Espanyol)	30
431554	Tortosa (Tortosa)	09
431567	Ulldecona (Ulldecona)	22
431750	Vilaoba dels Arcs (Vilaoba dels Arcs)	37
431779	Vinebre (Vinebre)	30
439018	Delebre (Delebre)	09

CM	Municipi (Capçalera de municipi)	CC
439023	Sant Jaume d'Enveja (Sant Jaume d'Enveja)	22
439039	Camarles (Camarles)	09
439044	L'Aldaia (L'Aldaia)	09
439060	L'Ampolla (L'Ampolla)	09

Annex IX. Justificació del llindar de població per a la constitució de les entitats municipals descentralitzades

El present annex pretén la justificació del llindar de població mínim necessari per a la constitució de les entitats municipals descentralitzades o entitats locals menors, ja que ens n'hem parlat al capítol corresponent d'aquest llibre, quan ens referíem a la problemàtica específica del terme municipal de Tortosa.

La distribució poblacional dels municipis catalans, segons les dades disponibles que després s'esmenten, és la següent:

L_i	x_i	n_i	$x_i \cdot n_i$	$N_i \uparrow$	f_i	$F_i \uparrow$	x_i^2	$x_i^2 \cdot f_i$	G_i	$h_i = n_i / G_i$
0-250	181	199	36.101	199	0'211	0'211	32.761	6.913	250	0'796
250-500	326	172	56.000	371	0'182	0'393	106.276	19.342	250	0'688
500-2.000	1.027	289	296.661	660	0'306	0'699	1.054.729	321.523	1.500	0'193
2.000-5.000	3.147	126	396.554	786	0'134	0'833	9.903.609	1.327.084	3.000	0'042
5.000-10.000	6.710	68	456.304	854	0'072	0'905	45.024.100	3.241.735	5.000	0'014
10.000-50.000	19.944	71	1.416.036	925	0'075	0'980	398×10^6	29.832.235	40.000	0'002
50.000-1.550.000	180.652	19	3.432.384	944	0'020	1'000	326×10^8	652.702.900	15×10^5	0'000
$\sum_{i=1}^7$	6.451	944	6.090.040		1'000			687.451.732		

FIG.A-9. Distribució demogràfica dels municipis de Catalunya (1996).

La taula anterior s'ha elaborat d'acord amb les dades del padró municipal d'habitants de l'any 1996. Font: Institut d'Estudis Catalans (IEC) .

A continuació, calcularem diferents mesures centrals o mitjanes de la corresponent distribució de freqüències, així com de dispersió o desviació de la variable aleatòria estadística que estudiem, o sia, la població municipal.

a) Mitjana aritmètica:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^7 x_i \cdot n_i}{n} = \frac{6.090.040}{944} = 6.451 \text{ hab.}$$

b) Moda:

Com l'amplitud dels set intervals de classe considerats és diferent, resultarà:

$$M_0 = L_{i-1} + \frac{h_{i+1}}{h_{i-1} + h_{i+1}} \times c_i = 0 + \frac{0,688}{0 + 0,688} \times 250 = 250 \text{ hab.}$$

Per tant, es **desaconsella establir la grandària mínima demogràfica en 500 habitants. El límit de 250 habitants sembla, doncs, prou raonable per tal**

de promoure les agregacions o fusions municipals aconsellades a l'anomenat Informe Roca, mitjançant el corresponent pla, que indueixen la constitució de les entitats municipals descentralitzades.

c) Mediana:

$$Me = L_{i-1} + \frac{\frac{n}{2} - N_{i-1}}{n_i} \times c_i = 500 + \frac{472 - 371}{289} \times 1.500 = 1.024 \text{ hab.}$$

d) Mitjana quadràtica:

$$C = \sqrt{\sum_{i=1}^7 x_i^2 \times f_i} = \sqrt{687.451.732} = 26.219 \text{ hab.}$$

e) Mesures de dispersió:

$$\sigma^2 = c^2 - \bar{X}^2 = 687.451.732 - 40.424.164 = 647.027.568 \text{ hab.}^2 \quad (\text{variància})$$

$$\sigma = 25.437 \text{ hab.} \quad (\text{desviació típica o estàndard})$$

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{X}} \times 100 = \frac{25.437}{6.451} \times 100 = 394\% \quad (\text{coeficient de variació de Pearson})$$

$$C_{ap} = X_7/X_1 = 180.652/181 = 998'1 \quad (\text{coeficient d'obertura})$$

f) Asimetria o biaix:

El primer coeficient d'asimetria de Pearson ofereix:

$$P_1 = \frac{\bar{X} - M_0}{\sigma} = \frac{6.451 - 586}{25.437} = 0,23 > 0 \quad (\text{existeix, doncs, asimetria a la dreta o positiva})$$

El segon coeficient d'asimetria o biaix de Pearson ofereix:

$$P_2 = \frac{3(\bar{X} - Me)}{\sigma} = \frac{3(6.451 - 1.024)}{25.437} = 0,64 \quad (\text{existeix asimetria a la dreta o positiva})$$

Observeu que s'acompleix la desigualtat:

$$(M_0 = 250) < (Me = 1.024) < (\bar{X} = 6.451) < (C = 26.219)$$

g) Quartils:

Podríem, per exemple, calcular els quartils d'aquesta distribució de freqüències, així com el corresponent coeficient de biaix quartílic, o sigui, el primer quartil ofereix:

$$Q_1 = L_{i-1} + \frac{\frac{n}{4} - N_{i-1}}{n_i} \times c_i = 250 + \frac{236 - 199}{172} \times 250 = 304 \text{ hab.}$$

Això indica que el 25 % dels municipis actuals tenen una població de menys de 304 habitants i el 21,1 % dels municipis tenen menys de 250 habitants. Tot això aconsella, efectivament, establir el límit inferior o la grandària demogràfica municipal mínima a l'entorn dels 250 habitants. Els municipis fusionats amb altres, d'aquesta manera, representarien 202, amb la qual cosa el nombre de municipis catalans restaria establert en 742, segons les dades del padró de la població de l'any 1996. Cal fer constar que prop del 80 % dels municipis de Catalunya tenen una població inferior a la de l'Entitat Municipal Descentralitzada de Jesús (Tortosa), uns 4.000 habitants, tal com ja hem especificat a un Annex anterior.

Igualment, el tercer quartil vindrà donat per:

$$Q_3 = L_{i-1} + \frac{\frac{3n}{4} - N_{i-1}}{n_i} \times c_i = 2.000 + \frac{708 - 660}{126} \times 3.000 = 3.143 \text{ hab.},$$

Té, a més, un recorregut o rang entre les marques de classe extremes de:

$$R = 180.612 - 181 = 180.471 \text{ habitants}$$

o bé un recorregut interquartílic de:

$$Q_3 - Q_1 = 3.143 - 304 = 2.839 \text{ habitants}$$

amb un recorregut semiinterquartílic de:

$$R' = \frac{Q_3 - Q_1}{Q_3 + Q_1} = \frac{3.143 - 304}{3.143 + 304} = 0'82$$

i amb un coeficient de biaix quartílic de:

$$P_3 = \frac{(Q_3 - Q_2) - (Q_2 - Q_1)}{Q_3 - Q_1} = \frac{Q_3 - 2Q_2 + Q_1}{Q_3 - Q_1} = \frac{3.143 - 2 \times 1.024 + 304}{3.143 - 304} = 0'49$$

h) Mesura de la concentració:

La distribució de la població entre els diferents municipis es podria avaluar mitjançant l'índex de GINI i la corresponent corba poligonal de LORENZ per al conjunt de Catalunya. També es podrien emprar altres paràmetres, com ara els basats en la desviació mitjana absoluta o bé l'índex de Williamson, que ofereix una idea del nivell d'agrupament dels valors de la variable territorial estudiada (població municipal) respecte al valor central o mitjana de la corresponent distribució de freqüències⁴. Caldrà, per la qual cosa, calcular els percentatges acumulats del nombre de municipis i de la seva població (també es podria fer, v. gr., en relació a la superfície). Així:

⁴ Vide J.M. FRANQUET BERNIS en *Anàlisi territorial (divisió, organització y gestión del territorio)*. Ed.:Universidad Nacional de Educación a Distancia. Tortosa, 1991.

L_i (hab.)	x_i (hab.)	n_i	$x_i \cdot n_i$	$\frac{n_i}{n} \times 100$	$\frac{x_i n_i}{\sum x_i n_i} \times 100$	p_i	q_i	$p_i - q_i$
0-250	181	199	36.101	21,1	0,6	21,1	0,6	20,5
250-500	326	172	56.000	18,2	0,9	39,3	1,5	37,8
500-2.000	1.027	289	296.661	30,6	4,9	69,9	6,4	63,5
2.000-5.000	3.147	126	396.554	13,4	6,5	83,3	12,9	70,4
5.000-10.000	6.710	68	456.304	7,2	7,5	90,5	20,4	70,1
10.000-50.000	19.944	71	1.416.036	7,5	23,3	98,0	43,7	54,3
50.000-1.550.000	180.652	19	3.432.384	2,0	56,3	100	100	0
$\sum_{i=1}^7$	6.451	$n \downarrow$ 944	6.090.040	100%	100%	502,1		316,6

FIG.A-10. Taula auxiliar de càlcul (II).

Segons la fórmula clàssica de Pulido, el valor de l'índex de GINI, en aquest cas, serà de:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^6 (p_i - q_i)}{\sum_{i=1}^6 p_i} = \frac{316,6}{402,1} = 0,79$$

Altament, l'índex de LORENZ serà:

$$L = 1 - \frac{2}{n-1} \times \frac{\sum_{i=1}^6 q_i}{q_7}; \text{ però amb } n = 7 \text{ i } q_7 = 100, \text{ es té :}$$

$$L = 1 - \frac{2}{6} \times \frac{\sum_{i=1}^6 q_i}{100} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^6 q_i}{300}, \text{ o sigui :}$$

$$L = 1 - \frac{85,5}{300} = 0,715$$

Un altre índex o paràmetre d'aplicació al cas seria el definit per l'econòmetra italià Vilfredo Pareto⁵, encara que obviarem la seva determinació per comprensibles raons d'espai i oportunitat.

La corba de LORENZ corresponent és la següent:

⁵ És molt coneguda la seva llei sobre la distribució estadística de les rendes, coneguda com a "òptim de Pareto", definit com a aquella situació en la que hom no pot millorar la seva situació sense empitjorar la d'altri. Teòricament, tot sistema liberal ha de tendir de forma natural a la Pareto-eficiència, i per tant a un aprofitament òptim dels recursos disponibles.

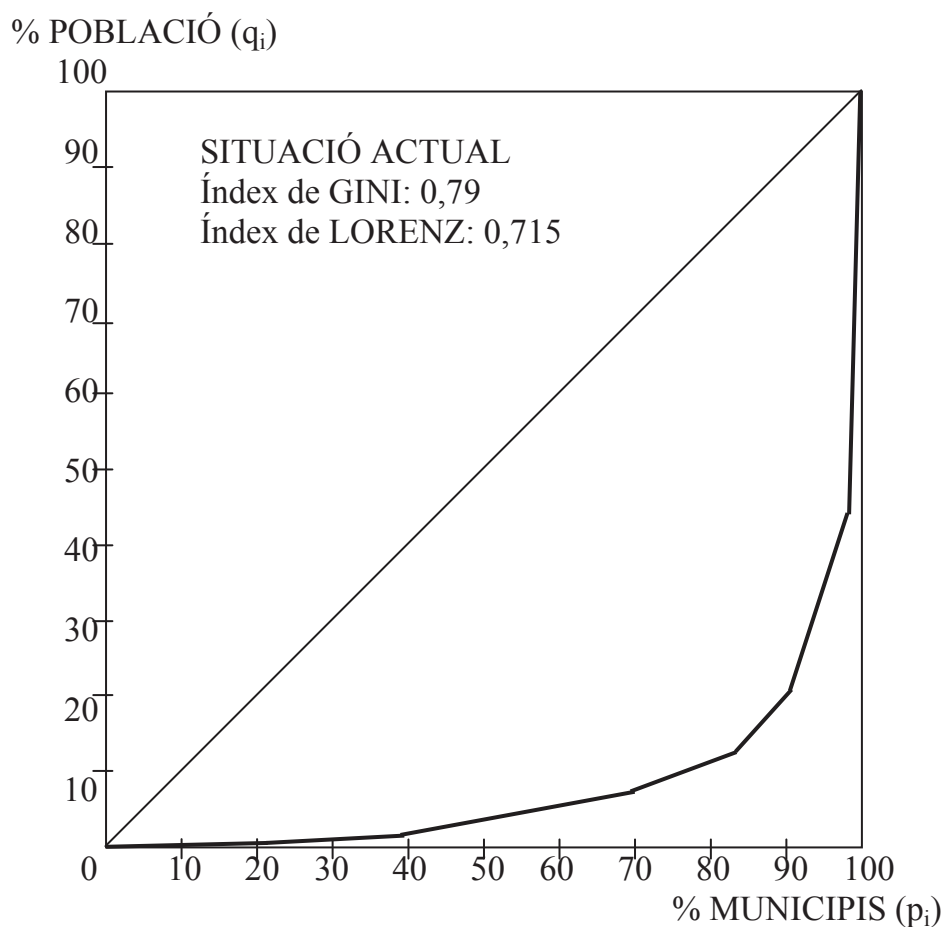


FIG.A-11. Corba de concentració de Lorenz.

i) Coeficient d'uniformitat territorial:

Aquest autor proposa i defineix, en algunes publicacions⁶, el concepte de *coeficient d'uniformitat territorial* com a mesura de la uniformitat en la distribució de les masses demogràfiques per un cert territori, tot just de sentit contrari al seu grau de variabilitat.

A l'anàlisi estadística que hem efectuat calculem, entre d'altres determinacions del valor central i mesures de dispersió absolutes i relatives, el valor del coeficient de variació de Pearson (CV), que es tracta d'una mesura abstracta, profusament emprada, de dispersió relativa dels valors de la variable aleatòria estadística (població municipal) que s'analitza; en aquest cas, la variable no és altra que la població dels municipis del territori en estudi (Catalunya).

Sembla evident reconèixer que el territori en qüestió es trobarà tant més *equilibrat* quant menors siguin els valors del seu corresponent CV, o sigui, quant menors siguin també les diferències poblacionals entre els municipis que hi són. Cal destacar, del coeficient escollit com a mesura de la variabilitat, la

⁶ Vide *Anàlisi territorial...* així com *L'organització territorial en vegueries: un model racional per a Catalunya*. Ed.: Institut d'Estudis Dertosenses. Tortosa, 1991.

adimensionalitat, és a dir, la seva independència de les unitats de mesura, la qual cosa permet la comparació entre grups diferents de dades, un fet que no resulta possible establir mitjançant l'ús exclusiu de la variància o de la seva arrel quadrada: la desviació típica o estàndard.

D'aquesta manera, es podria definir el següent *coeficient d'uniformitat mitjà* de les poblacions per a cadascun dels territoris que són objecte d'aquest estudi, a saber:

$$\overline{CU} = 100 (1 - 0,92 \cdot CV)$$

Com a resultat de l'aplicació esmentada s'obté un valor de:

$$\overline{CU} = 100 (1 - 0,92 \times 3,94) = - 263 \%$$

Aquesta quantitat negativa esdevé perquè el pertinent coeficient de variació de Pearson de la fórmula emprada –o, al cap i a la fi, el grau de dispersió de la població pel territori– és força gran, la qual cosa succeirà en territoris fortament desequilibrats des de la perspectiva analitzada, com tot just és el cas del que ara ens ocupa, Catalunya. I, en aquest desequilibri en la distribució de les masses antròpiques pel territori, òbviament, les Terres de l'Ebre són unes de les grans perdedores.

Annex X. Resum presentació del model racional d'organització territorial de Catalunya

1. OBJECTIUS 1

Establir les bases normatives d'un model més eficient i simple d'organització territorial per aconseguir una divisió del territori assentada sobre bases més racionals, on es tingui en compte primordialment l'equilibri econòmic-espacial.

Per això, hem cregut convenient realitzar una investigació que pugui oferir com a resultat una metodologia vàlida per a la situació actual, amb aplicabilitat també a altres territoris que vulguin emprendre processos objectius de divisió, organització i gestió sota l'òptica de l'equilibri econòmic-espacial.

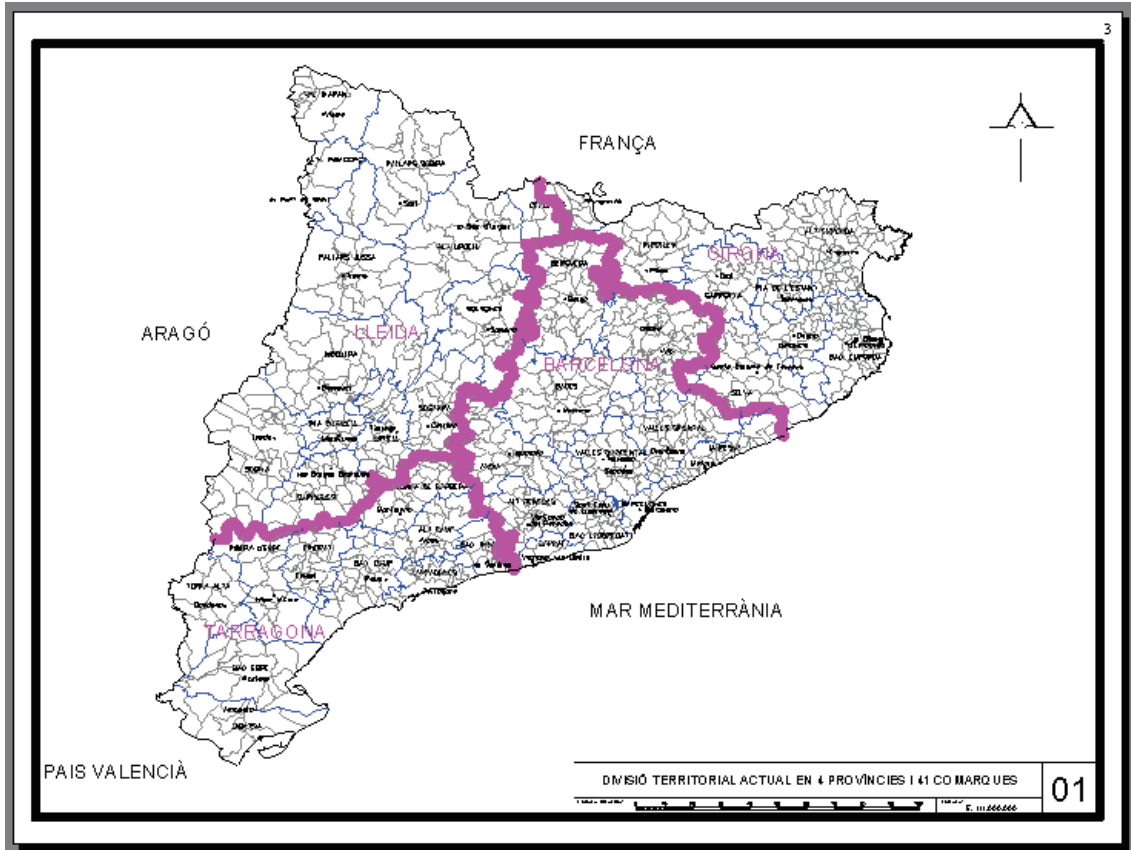
2. CONTEXT DE LA INVESTIGACIÓ 2

REFLEXIÓ PRÈVIA

L'herència històrica rebuda, la concurrència de competències de l'Estat i de la Generalitat en el territori català i la coexistència de models diferents són factors, entre d'altres, que poden explicar fins a quin punt l'organització territorial vigent a Catalunya resulta excessivament complexa i poc ajustada a la realitat urbana i rural del país. Per això, potser, contínuament sorgeixen propostes noves des de diferents sectors polítics, econòmics i socials.

1) La divisió provincial del ministre liberal Francisco Javier de Burgos (30/11/1833) tractava de reflectir el que, en aquell singular moment històric, es concebia com a "regió natural".

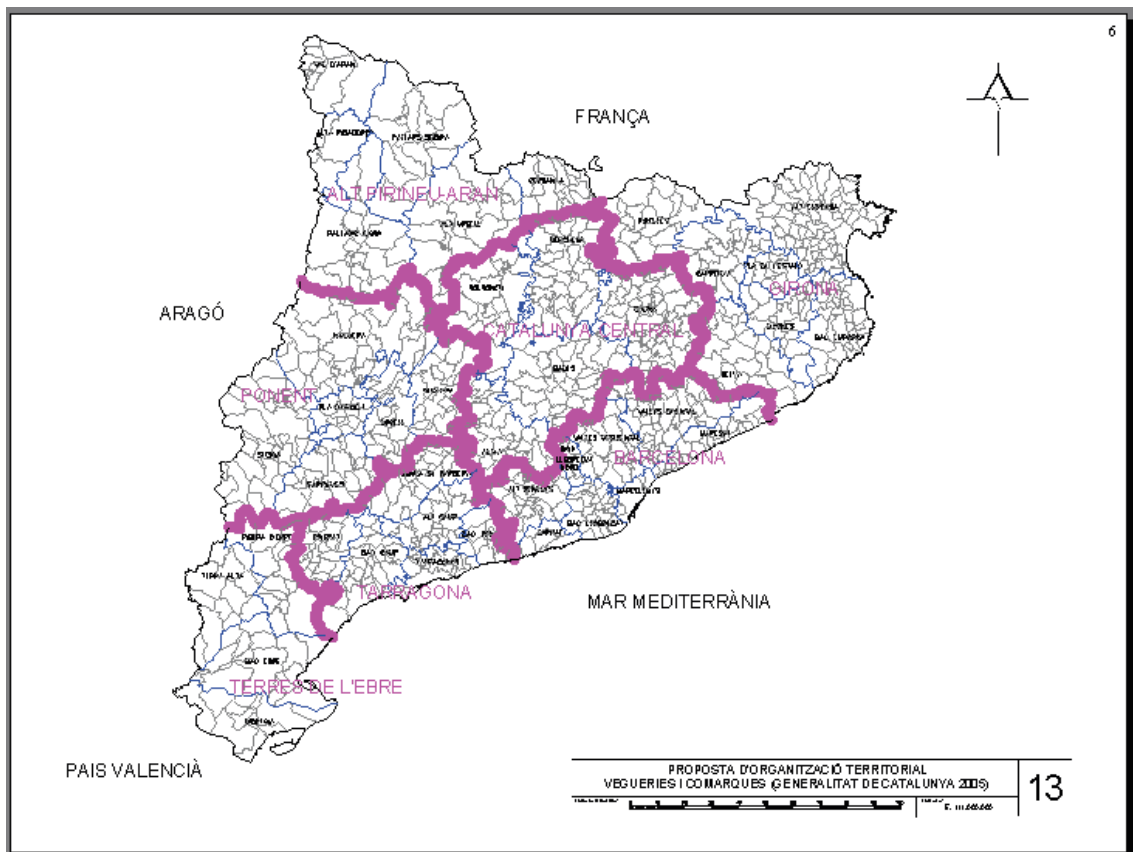
2) La base 5ª de les redactades a Manresa, al 1892, "per a la Constitució Regional Catalana" (Bases de Manresa) establia que la divisió territorial "tindria com a fonament la comarca natural i el municipi".

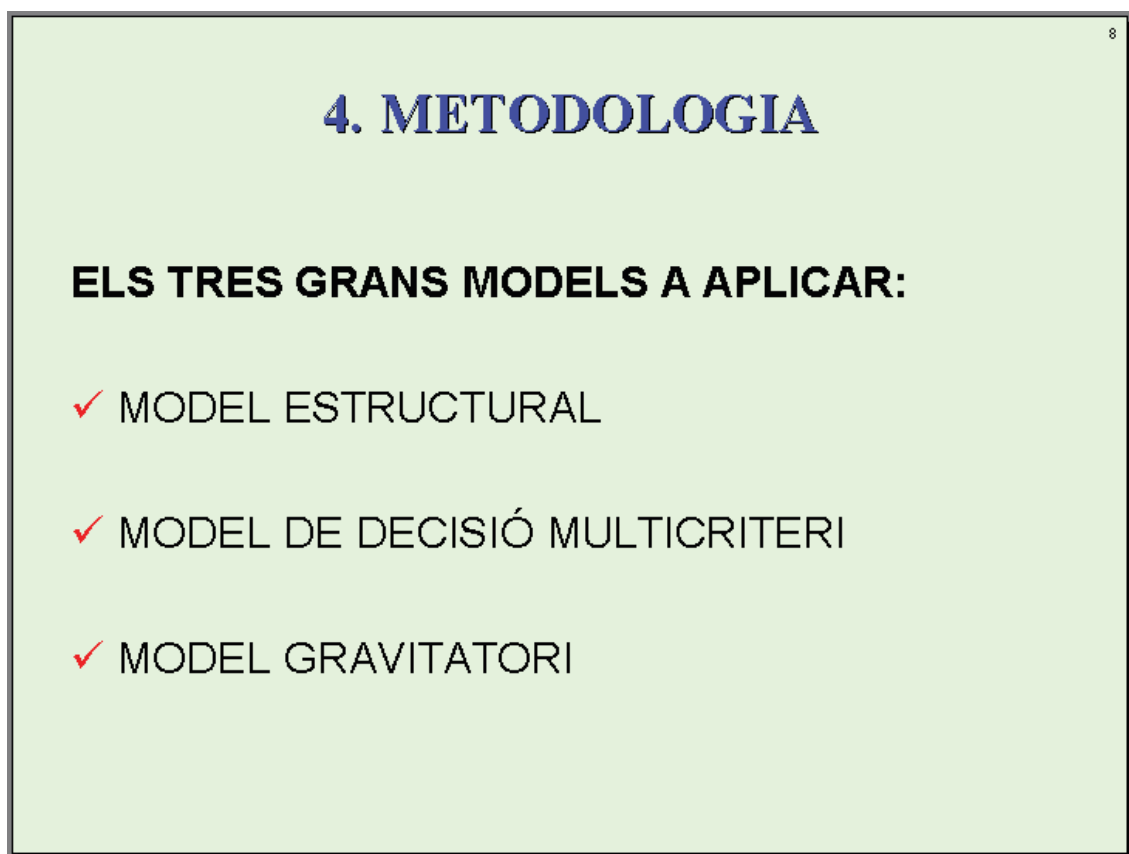
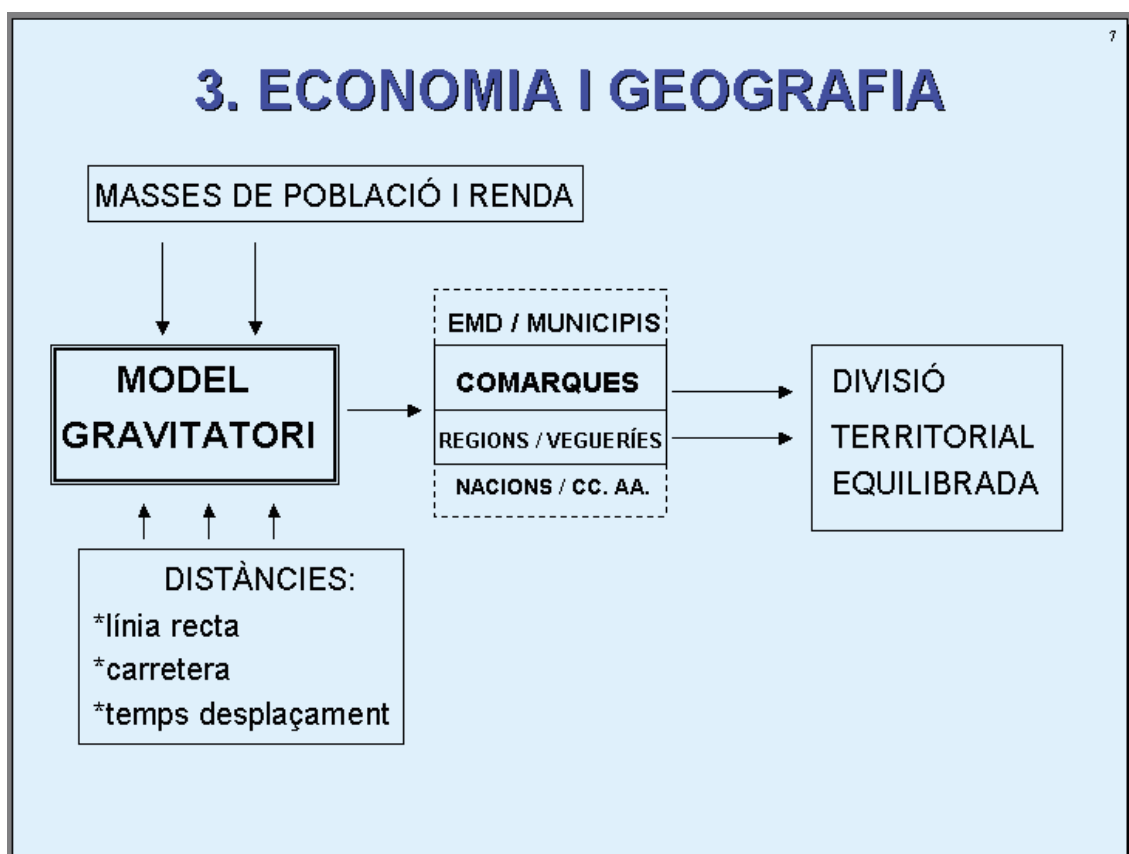


3) La Generalitat de l'època republicana també aprovava, al 1936-37, ja endinsada la Guerra Civil espanyola, la divisió comarcal (38 comarques) i regional (9 regions) de Catalunya.

4) L'Estatut d'Autonomia de 1979 contemplava que la Generalitat de Catalunya estructurarà la seva "organització territorial en municipis i comarques, podent crear també demarcacions supracomaricals" (les denominades "regions" o "vegueries"), que la Comissió d'Experts redactora de l'anomenat "Informe Roca", creada a instància del propi *Parlament* i de la qual va formar part aquest doctorand, va establir en número de sis (2000-2001).

5) L'actual Estatut d'Autonomia de 2006 (Articles 90 i 91) ha assentat les bases per a la divisió territorial del país en vegueries, mitjançant la promulgació de la llei corresponent, qüestió aquesta que haurà de resoldre's en els pròxims temps i a la qual haurà de contribuir-se amb la major racionalitat possible.





4.1. MODEL ESTRUCTURAL

Determinarem el valor de les variables espacials o geogràfiques i econòmiques en funció de les quals centrem la hipòtesi de l'equilibri espai-temps.

4.2. MODEL DE DECISIÓ

Es consideren directament en el nostre model, com a "capçaleres de comarca" o "municipis rellevants", els que ja actualment es troben definits i consolidats com a tals.

4.3. MODEL GRAVITATORI

Es té, genèricament, que:

$$F_{ij} = G \times \frac{(w_i \cdot P_i^\alpha) \times (w_j \cdot P_j^\beta)}{r_{ij}^b} = F_{ji} ,$$

essent, per al nostre cas:

P_i = població del nucli i (hab.)

P_j = població del nucli j (hab.)

w_i = renda per càpita del nucli i (€/hab.)

w_j = renda per càpita del nucli j (€/hab.)

r_{ij} = distància que separa els nuclis i i j (km.)

G = constant corresponent a la gravitació universal. Resulta determinable per estudis empírics. Aquí, li donarem el valor: $G = 1$.

$\alpha = \beta = 1$ (paràmetres experimentals).

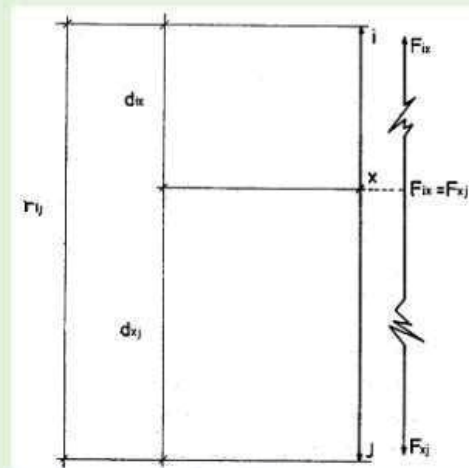
$b = 3$ (paràmetre experimental).

Així doncs, en el nostre cas, resultarà:

$$E_{ij} = \frac{R_i \times R_j}{r_{ij}^3} = \frac{\delta_i \times \delta_j \times A_i \times A_j}{r_{ij}^3} = \frac{\delta_i \times \delta_j \times I_{ij} \times I_{ji}}{r_{ij}^3} = E_{ji}$$

Raonant paral·lelament, vegem que el "gra de connexió territorial" entre dos territoris i i j vindrà donat, en el cas ponderal o massic, per la següent expressió:

$$\theta_{ij} = \alpha_{ij} + \alpha_{ji} = \frac{10^6}{r_{ij}^2} \cdot \left(\sqrt[3]{\frac{R_j}{R_i^4}} + \sqrt[3]{\frac{R_i}{R_j^4}} \right) = \lambda_{ij} \left(\sqrt[6]{\left(\frac{R_j}{R_i}\right)^5} + \sqrt[6]{\left(\frac{R_i}{R_j}\right)^5} \right) = \theta_{ji}$$



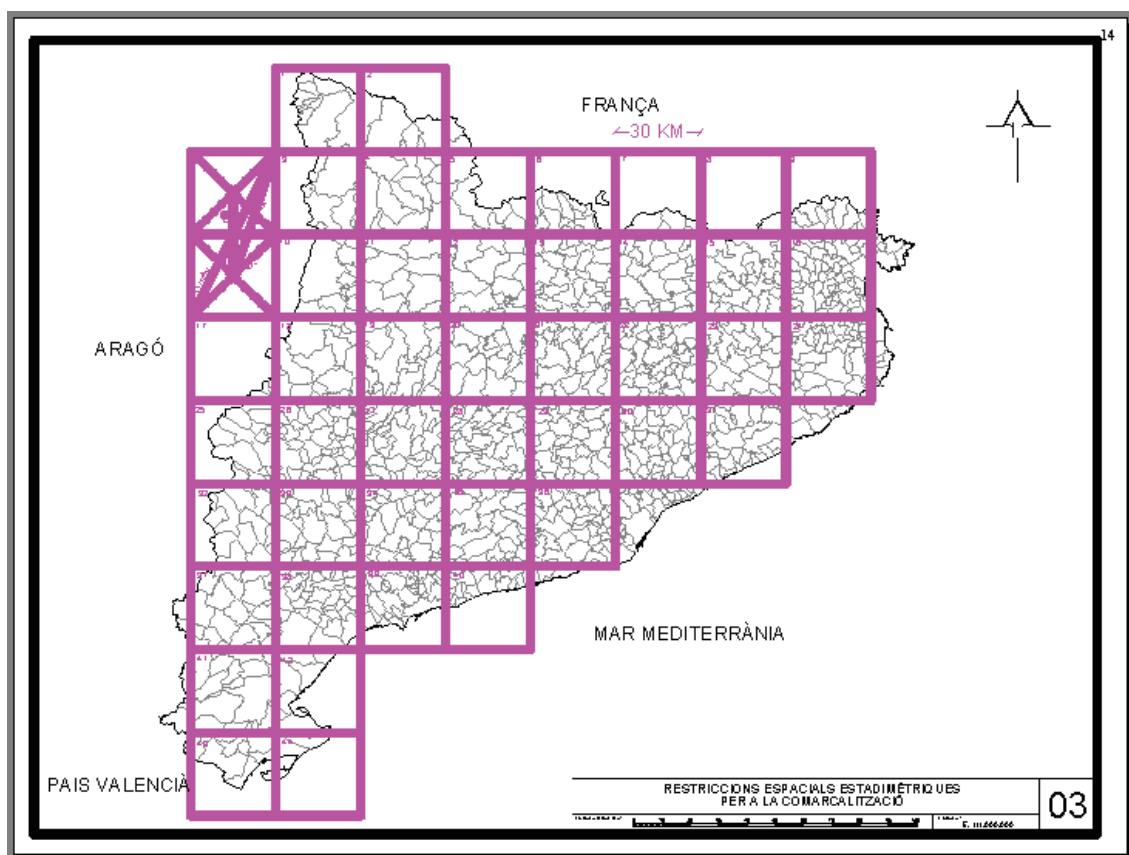
✓ L'envolvent que la unió recta dels "**punts frontera o de ruptura**" determinen al voltant de cada municipi rellevant, constitueix el límit geomètric comarcal o regional del qual aquest municipi és capçalera.

✓ Un cop obtingudes les comarques o regions que podríem denominar "geomètriques", i sobre un mapa del territori en què es troben ben marcats els límits municipals, es procedeix a l'adequació, per projecció, de les comarques o regions geomètriques amb les comarques o regions reals.

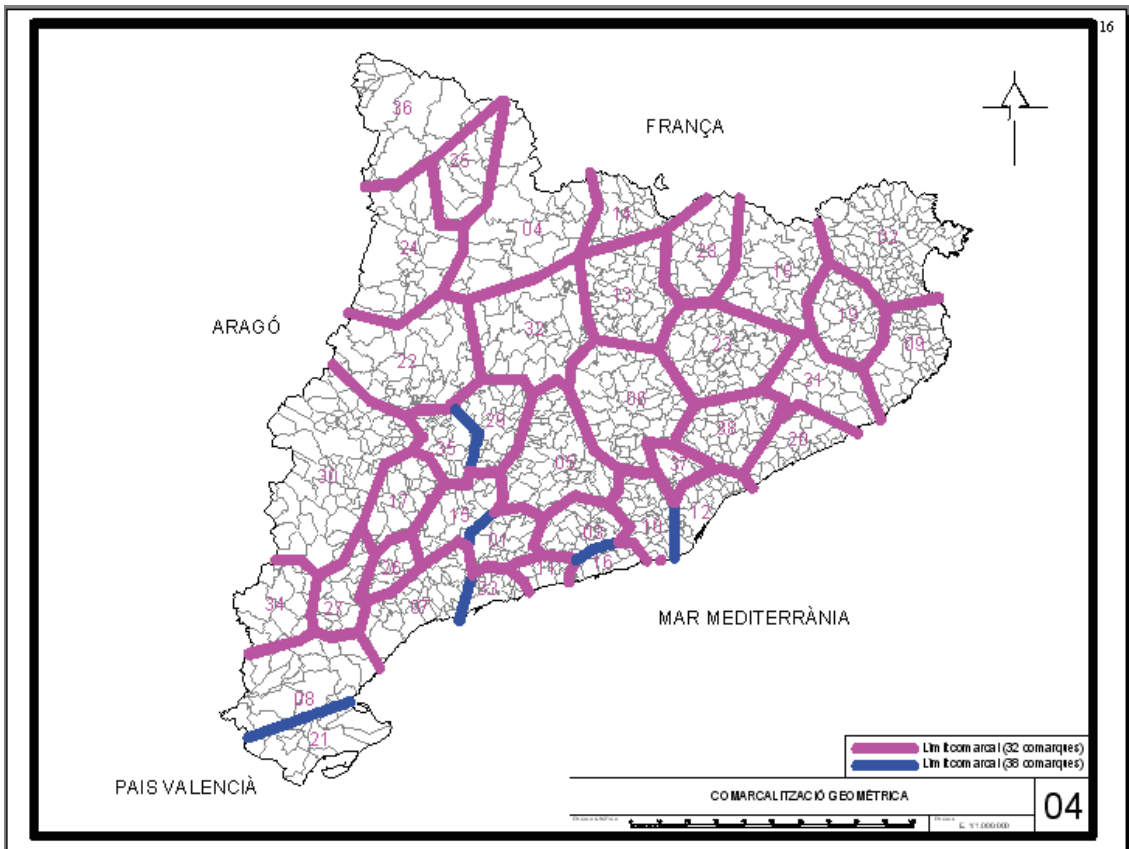
5. COMARCALITZACIÓ

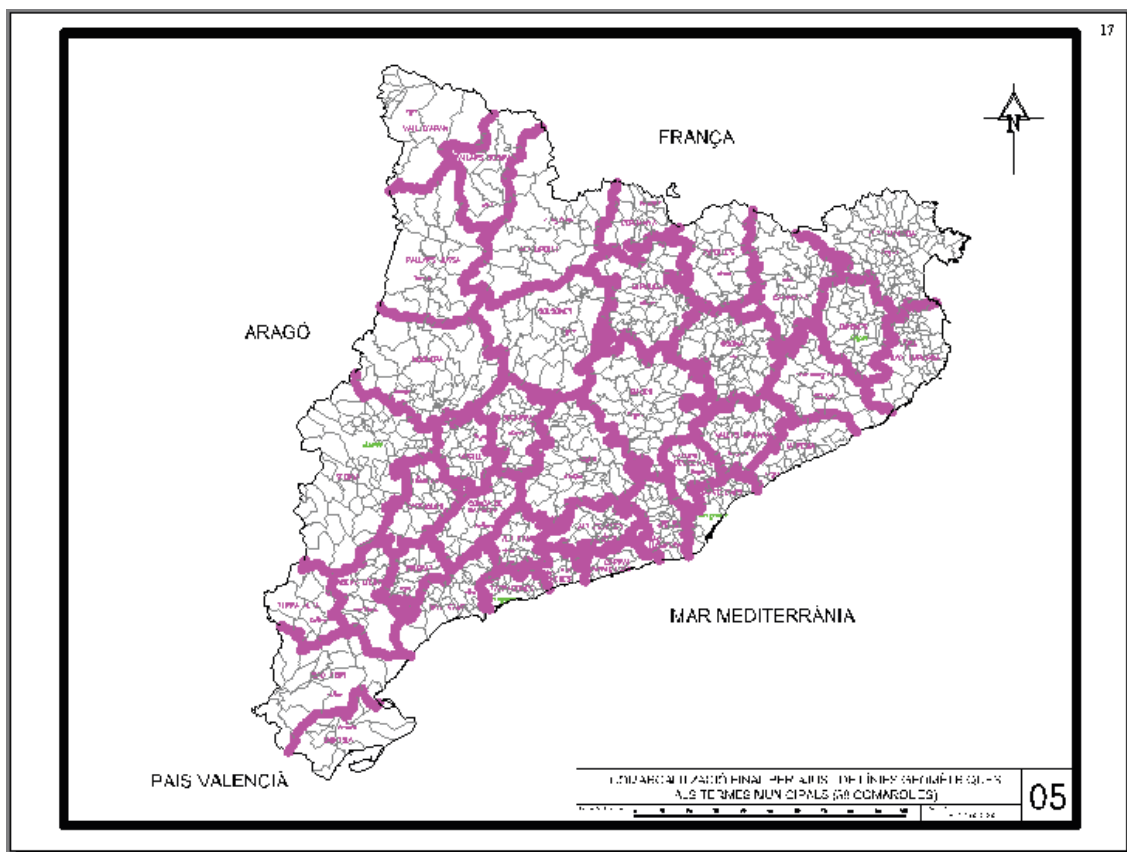
5.1. A la vista de les comarcalsitzacions que s'han vingut realitzant fins ara per aplicació d'altres criteris basats en circumstàncies històriques o geopolítiques -destacant, entre elles, la de la Ponència de la Generalitat republicana (1931-1937) amb 38 comarques, adoptada posteriorment a les LOT de 1987- i dels objectius comparativament perseguits, s'ha jutjat en principi raonable la possibilitat d'una divisió territorial de Catalunya en un número màxim de 38 comarques.

5.2. Per tot això, s'ha procedit inicialment a l'establiment d'una malla o xarxa constituïda per quadrats de (30 × 30) Km., i en número de 43, amb la finalitat d'absorbir les irregularitats de forma del contorn català sobre el mapa.



5.3. Posteriorment, s'estableixen les " restriccions espacials del model general" i, per aplicació del model gravitatori i la unió recta dels anomenats "punts frontera" o "punts de ruptura", sorgeixen sobre el mapa les "comarques geomètriques" que es dibuixen sobre un plànol a escala gràfica suficient.





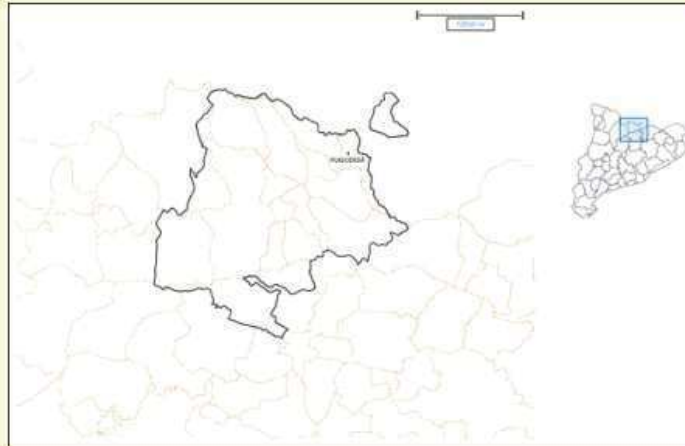
18

5.4. Les 38 noves comarques resultants, en definitiva, amb diverses dades estadístiques dels diferents municipis que les conformen, així com del seu conjunt, es relacionen exhaustivament en l'annex núm.: 6 del nostre llibre titulat "Un model racional d'organització territorial. Aplicació a Catalunya", publicat (2008) per la Universitat Internacional de Catalunya (UIC).

Vegem un exemple



14 NOVA COMARCA DE LA CERDANYA



La comarca de la Cerdanya perd el següent municipi: - 09 Lles.

Guanya els següents municipis:

- Núm. i comarca de procedència: - 14 de la comarca 13 (*Berguedà*)

(segons el plànol núm.: 4)

- Municipi i núm. a la comarca definitiva: - Gisclareny 17

Els municipis que resten en aquesta comarca venen indicats al següent quadre:

Núm. de municipis: 16

CODIGO		MUNICIPIO	ALTITUD DE LA CAPITAL MUNICIPAL (m.s.n.m.)	SUPERFICIE MUNICIPAL (km ²)	POBLACION DE DERECHO (hab.)			DENSIDAD DE POBLACION (hab./km ²)
COM.	MUN.				1981	1986	Δ 86/81	(1986)
14	01	Alp	1.158	44'25	883	894	+11	20'2
14	02	Beliver de Cerdanya	1.061	109'02	1.708	1.599	-109	14'7
14	03	Bolvir	1.145	10'62	208	218	+10	20'5
14	04	Das	1.219	14'80	134	138	+4	9'3
14	05	Fontanals de Cerdanya	1.180	28'64	313	353	+40	12'3
14	06	Ger	1.424	32'68	264	251	-13	7'7
14	17	Gisclareny	1.339	36'75	21	27	+6	0'7
14	07	Guis de Cerdanya	1.389	22'28	239	258	+19	11'6
14	08	Isòvol	1.049	10'74	197	200	+3	18'6
14	10	Llivia	1.224	12'84	921	930	+9	72'4
14	11	Meranges	1.540	37'38	64	64	0	1'7
14	12	Montellà-Martinet	1.158	54'74	561	562	+1	10'3
14	13	Prats i Sansor	1.124	9'64	106	110	+4	11'4
14	14	Prullans	1.096	21'09	184	195	+11	9'2
14	15	Puigcerdà	1.202	18'58	5.839	6.016	+177	323'8
14	16	Urús	1.263	17'60	94	138	+44	7'8
		TOTALES	$\bar{X} = 1.223$ $\sigma = 133$ $CV = 0'11$	481'65	11.736	11.953	+ 217	$\bar{X} = 34'5$ $\sigma = 76'3$ $CV = 2'21$

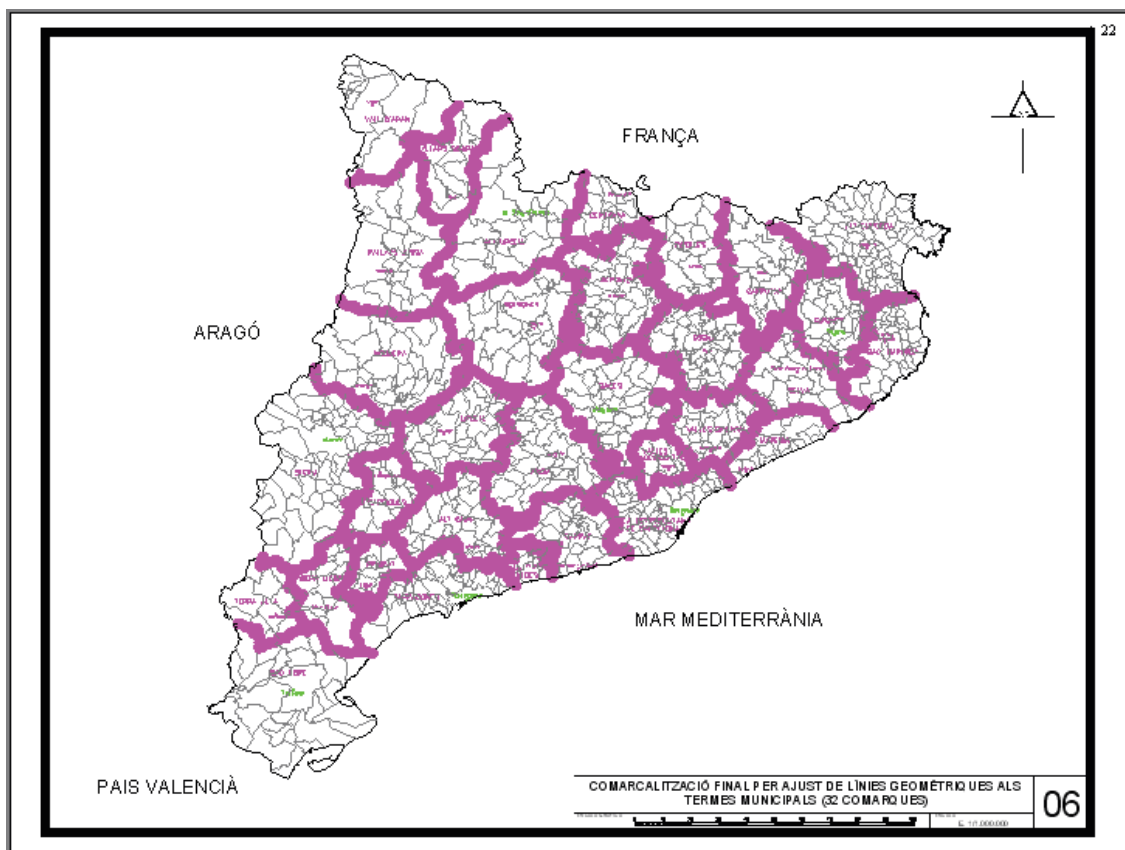
- Altres característiques estadístiques del municipi mitjà:

CARACTERÍSTICAS	PARAMETROS		
	\bar{X}	σ	CV
Superfície (km ²)	30'10	24'08	0'80
Població (nº habit.)	747	1.419	1'90

- Densitat de població comarcal (1986): 24'82 hab./km²

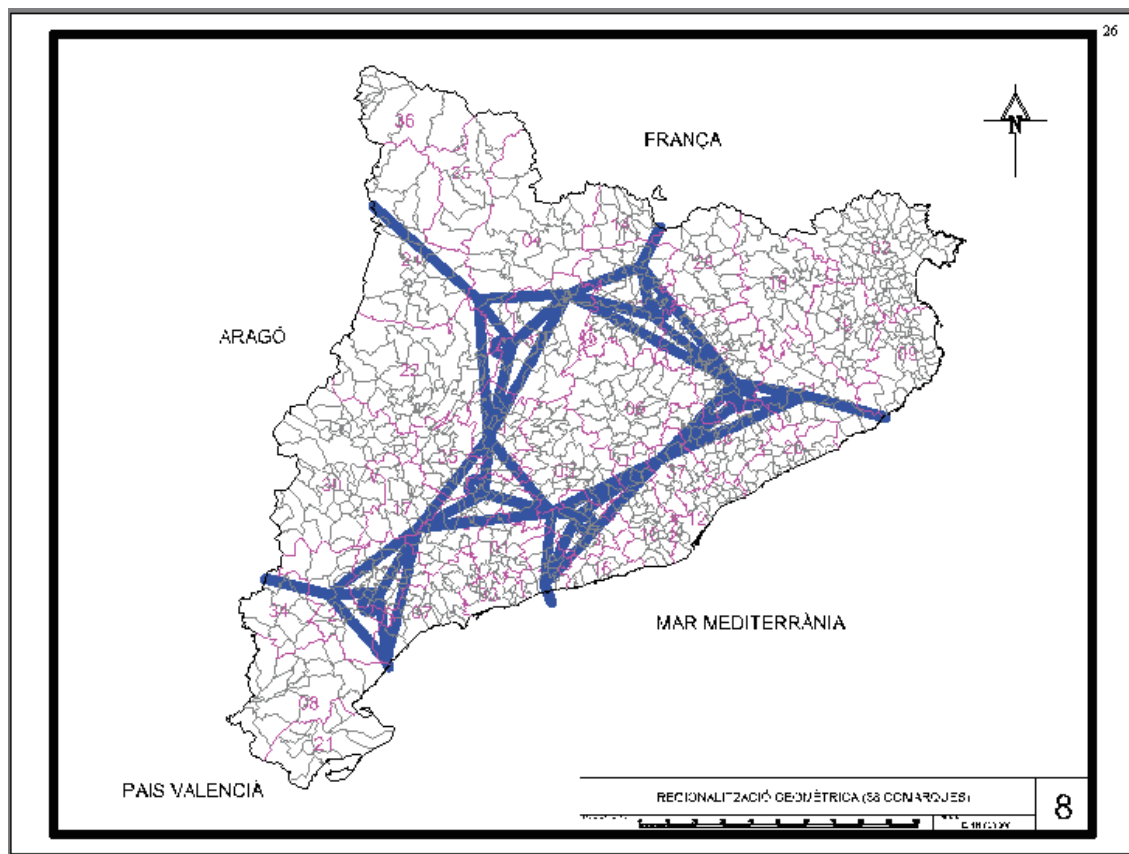
- Capital comarcal: Puigcerdà.

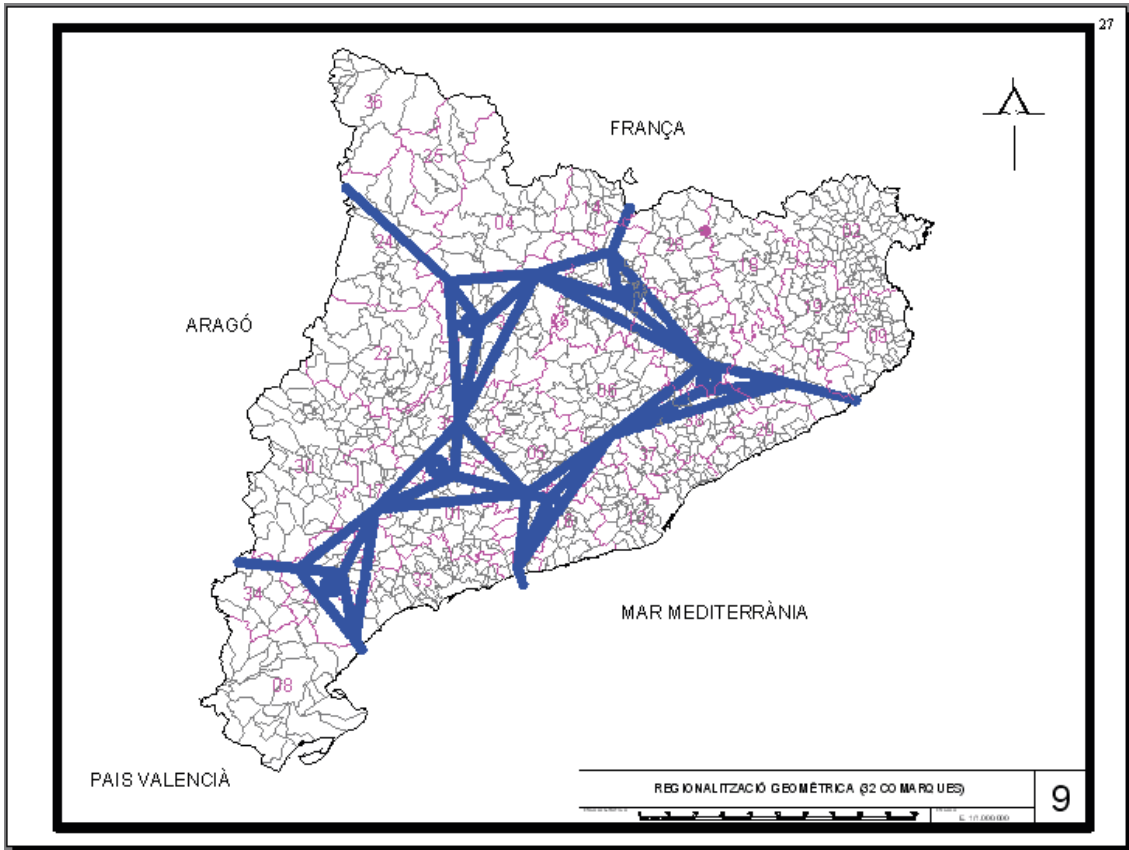
5.5. En el cas de considerar només 32 comarques noves per efecte de les restriccions estadimètriques (o millor encara, 31 comarques i l'àrea metropolitana de Barcelona), el nou mapa de Catalunya restaria així ...



6.2. Una cop aplicades les restriccions d'índole espacial o estadimètriques del model gravitatori, la llista de comarques candidates a ser capçaleres de regió o vegueria (amb les seves capitalitats o seus institucionals respectives) queda reduïda a les set comarques següents: BARCELONÉS (Barcelona), SEGRITÀ (Lleida), BAIX EBRE (Tortosa), GIRONÈS (Girona), TARRAGONÈS (Tarragona), BAGES (Manresa) i ALT URGELL (Seu d'Urgell).

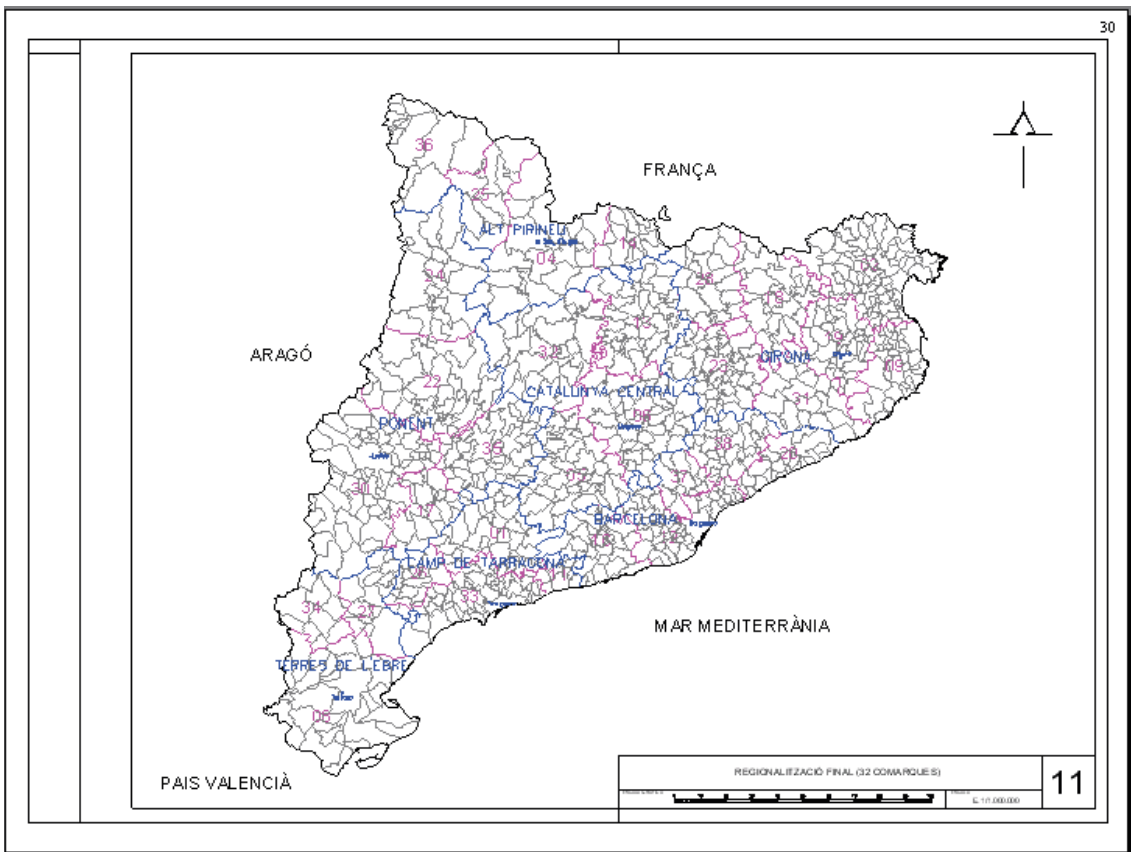
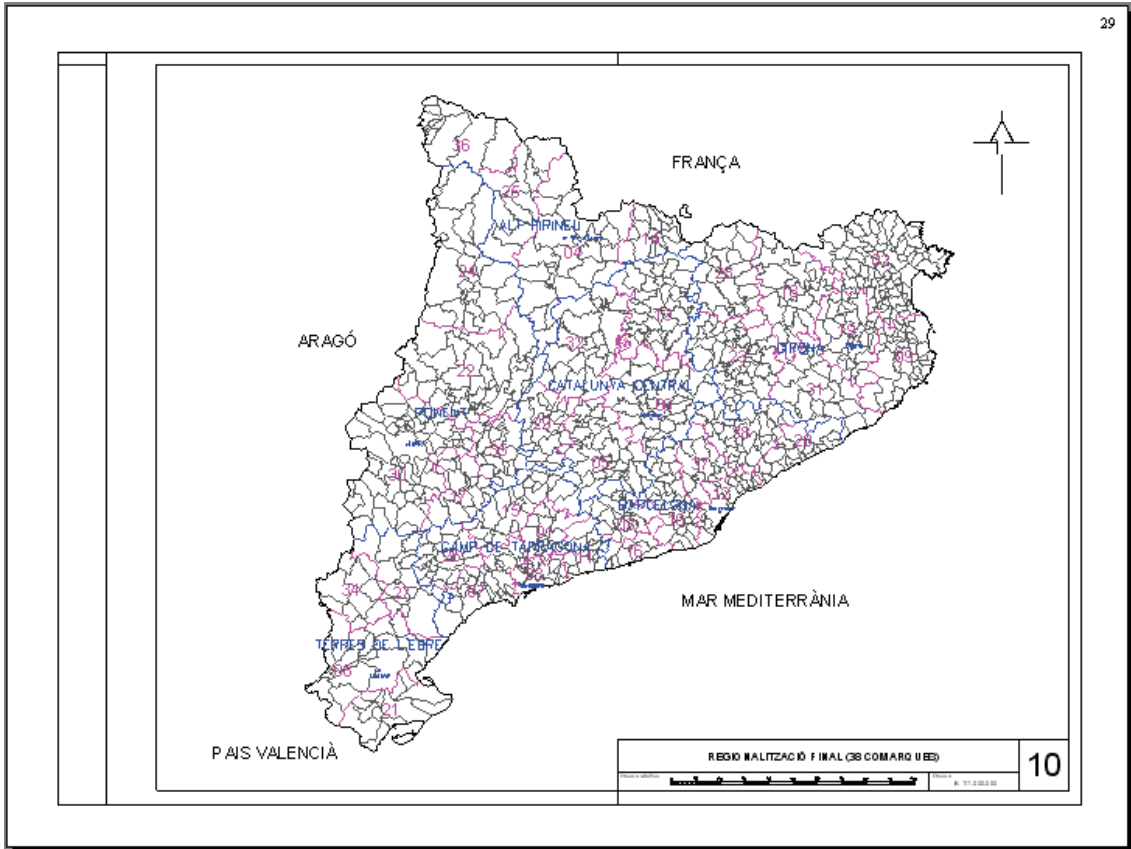
6.3. A continuació es porten a terme els càlculs corresponents per a la regionalització per criteris objectius i l'obtenció subsegüent dels "punts frontera" entre les parelles de comarques (capçaleres de regió) sobre les quals s'estableix el model gravitatori anteriorment definit, que poden veure's tant per al cas de les distàncies mitjanes en línia recta sobre el mapa com les resultants de l'amidament estadimètric per la carretera més important que separa els seus centres urbans.





28

6.4. Si ara es tenen en compte dades més recents (referides als anys 1991, 1996, 1999, 2000 i 2002), s'obtenen els consegüents punts frontera entre comarques que ens serviran per l'establiment de les regions o vegueries, que no alteren substancialment els resultats anteriorment obtinguts treballant amb les xifres corresponents a l'any 1986. Cal deduir, de tot això, la perdurabilitat o validesa dels resultats obtinguts per a un període de temps suficientment llarg.

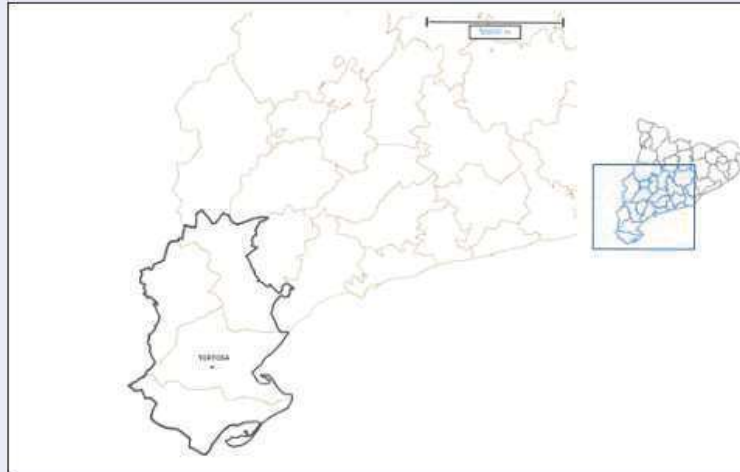


Vegem un exemple

31



05 NOVA REGIÓ O VEGUERIA DE TERRES DE L'EBRE
(comarques clàssiques)



05 Nova regió o vegueria de les Terres de l'Ebre (comarques clàssiques)

32

Núm. de comarques: 4

CÓDIGO		COMARCA	CABEZA DE COMARCA	Nº DE MUN.	ALTITUD MEDIA (m.s.n.m.)	SUPERFICIE COMARCAL (km ²)	POBLACIÓN DE DERECHO (hab.)			DENSIDAD DE POBLACIÓN (hab./km ²) (1986)
REG	COM.						1981	1986	Δ 86/81	
05	08	Baix Ebre	Tortosa	14	87	1.036'64	65.961	67.847	+1.886	65'4
05	21	Montsià	Amposta	11	134	659'95	49.564	50.513	+949	76'5
05	27	Ribera d'Ebre	Móra d'Ebre	14	103	825'29	24.964	23.638	-1.346	28'6
05	34	Terra Alta	Gandesa	12	385	740'04	13.732	13.443	-289	18'2
Resumen		Σ X _i =	Tortosa	51	---	3.261'92	154.24 1	155.441	+1.200	---
Parámetros		— x̄ =	(cabeza	13	177	815'48	38.560	38.860	+300	47'2
Estadísticos		σ =	de	1	121	140'44	20.449	21.528	+1.079	24'4
		CV =	región)	0'10	0'68	0'17	0'53	0'55	+0'02	0'52

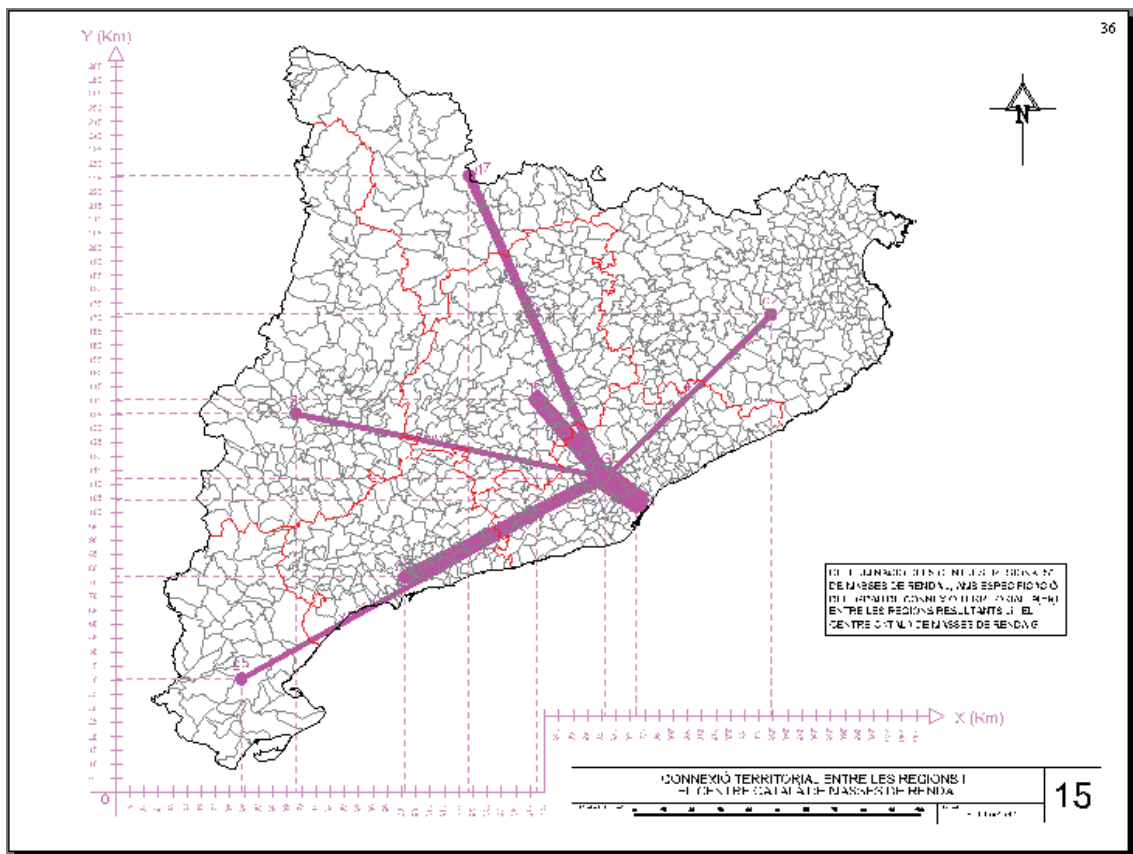
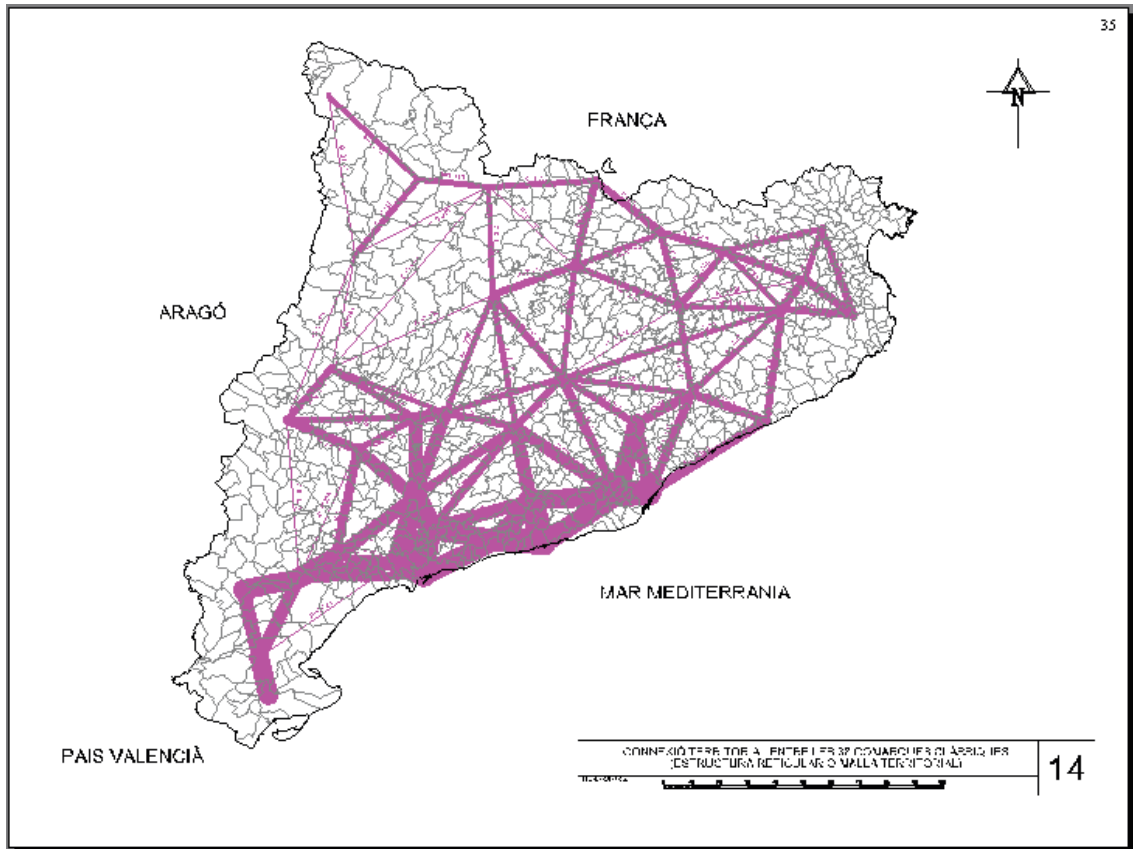
∀ i ∈ (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

- Desviació mitjana de la densitat de població: 23'8 hab./km².
- Densitat de població regional (1986): 47'7 hab./km².
- Núm. de consellers comarcals: 88.

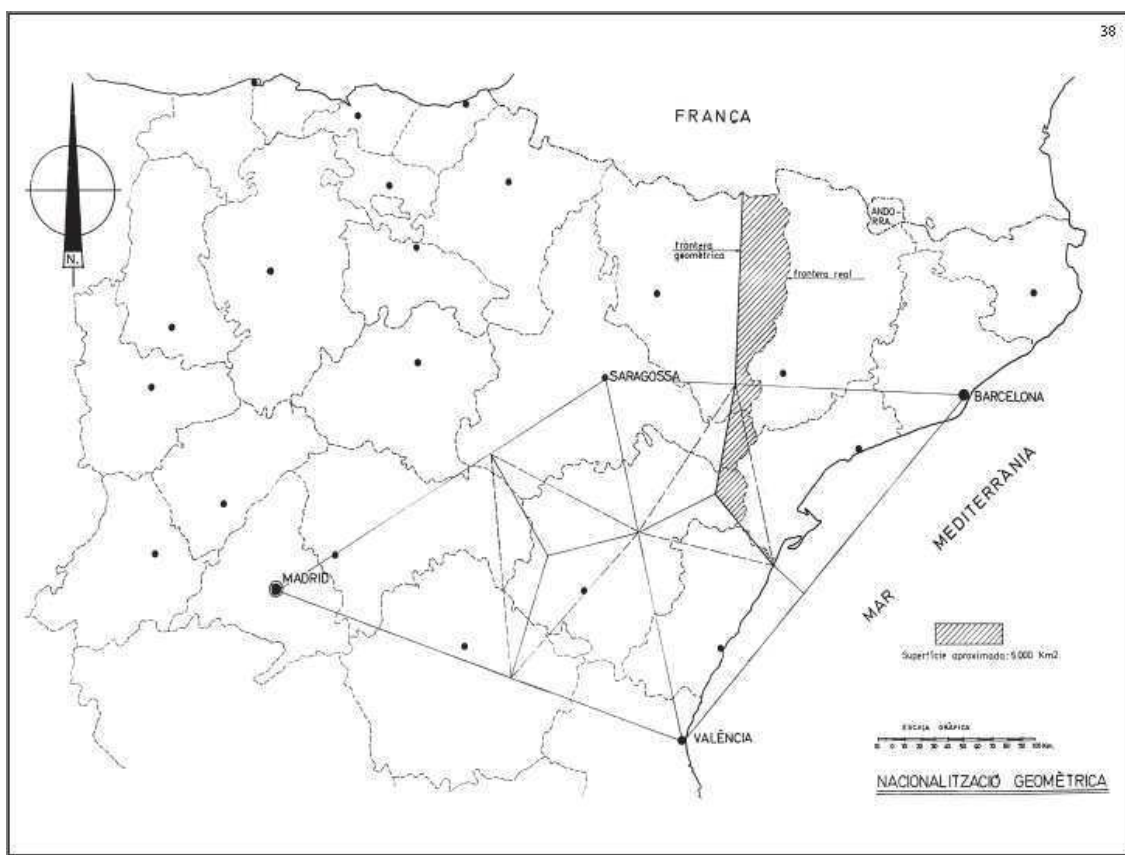
7. RESULTATS MÉS RELLEVANTS (COMARCALITZACIÓ I REGIONALITZACIÓ)

- 1) S'ha dividit el territori català en 38 o 32 (31 + AMB) comarques, per aplicació dels models referits, des del punt de vista de l'equilibri econòmic espacial, amb especificació exhaustiva dels municipis que les componen i de les seves dades més importants.
- 2) Es procedeix a la regionalització del territori de Catalunya, això és, a la seva divisió territorial en 7 regions o vegueries, utilitzant com a elements components de les mateixes les comarques que podríem denominar "clàssiques" i també de les "noves".
- 3) S'ha calculat el coeficient de variació de Pearson per a cadascuna de les noves comarques i noves regions, així com els coeficients d'uniformitat de la "densitat de població" de les noves regions.
- 4) Seguint un procés paral·lel i similar a l'experimentat amb la selecció de les capçaleres de regió, de la comparació entre les regions sorgirà la capçalera de nació o comunitat autònoma (Barcelona).

- 5) Comparant cadascuna de les comarques de Catalunya amb aquelles altres que les són frontereres, s'obtenen els valors corresponents del grau de connexió territorial, amb dades dels anys 1986-2002.
- 6) Es porta a terme el càlcul del grau d'atracció que té lloc entre les set regions o vegueries i les seves regions contigües.
- 7) Es calcula el grau d'atracció existent entre les noves regions proposades, així com es realitza el càlcul de l'atracció que té lloc entre les set regions o vegueries i el centre "nacional" de les masses de renda.
- 8) S'ha trobat el centre de masses de renda de tot el territori català, compost per set regions noves, trenta-vuit comarques clàssiques (trenta-dues comarques noves) i 944 municipis que contenen 54 entitats municipals descentralitzades.



- 9) S'ha trobat el **centre de masses de renda** de cadascuna de les set regions.
- 10) S'ha efectuat una extensió supraterritorial del model amb el resultat de la determinació geofísica de la "nació o comunitat autònoma" geomètrica catalana.
- 11) També s'ha efectuat una comprovació dels resultats sobre la base de les dades de població i renda dels anys 1996, 1999 i 2000, raó per la qual la proposta realitzada es considera vàlida per a un període de temps suficientment llarg.



12) S'han definit els cinc índexs següents, que considerem suficientment representatius per tal de mesurar o quantificar la realitat territorial comarcal del país: I_{pop} (Índex de població), I_{sup} (Índex de superfície), I_{pib} (Índex del producte interior brut), I_{inv} (Índex d'inversió de la Generalitat) i $I_{mun.}$ (Índex del número de municipis).

Hi ha algunes molt grans i d'altres excessivament petites.

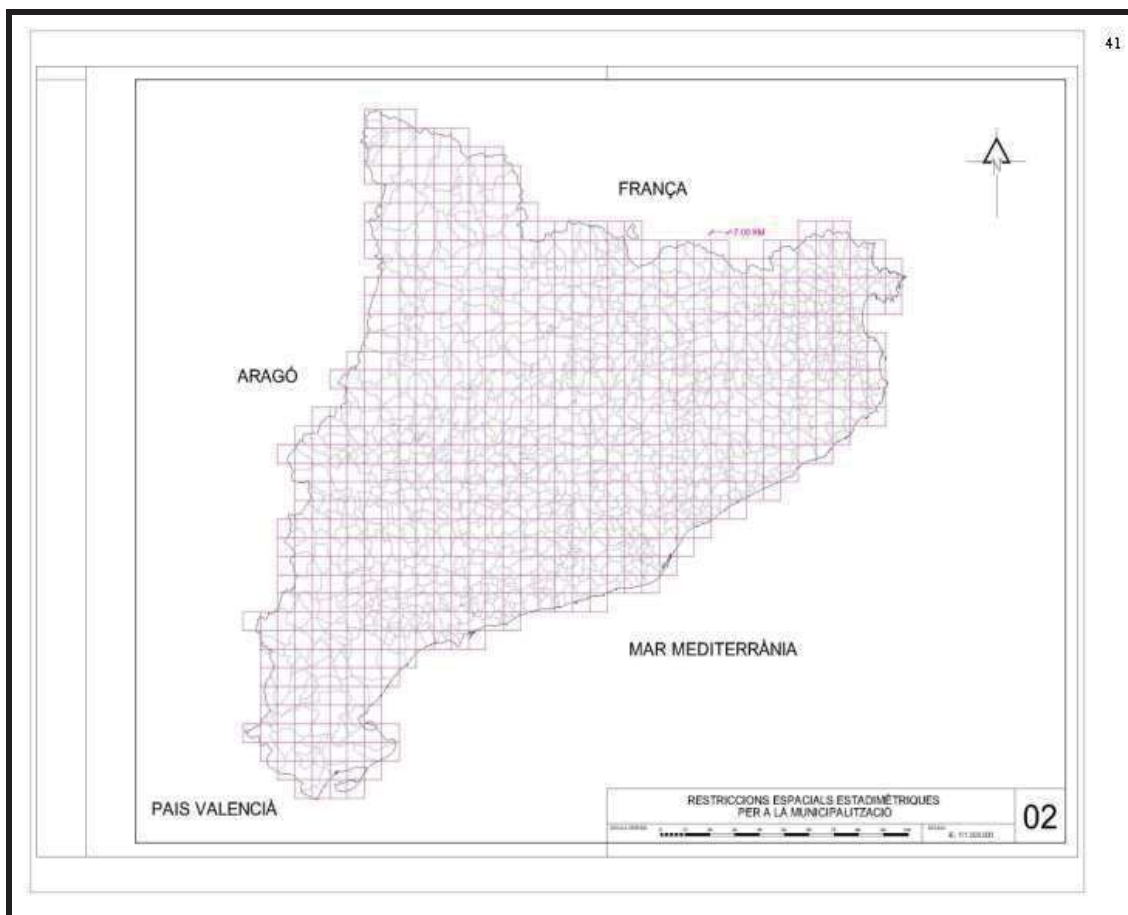
COMARCA	I.M.C. (I)
Segrià	3'5
Bages	3'3
Osona	3'3
Vallès Occidental	3'3
Vallès Oriental	3'3
Gironès	3'1
Alt Empordà	3'0
Baix Llobregat	3'0
Baix Camp	2'9
Maresme	2'9
Anoia	2'7
Baix Empordà	2'7
Tarragonès	2'7
Alt Penedès	2'6
Noguera	2'4
Baix Ebre	2'3
Selva	2'3
Garrotxa	2'1
Berguedà	1'9
Montsià	1'9
Alt Camp	1'7
Baix Penedès	1'7
Garrigues	1'7
Ribera d'Ebre	1'7
Ripollès	1'7
Urgell	1'7
Garraf	1'5
Alt Urgell	1'4
Conca de Barberà	1'3
Segarra	1'3
Pallars Jussà	1'1
Pallars Sobirà	1'1
Pla de l'Estany	1'1
Solsonès	1'1
Terra Alta	1'1
Vall d'Aran	1'1
Cerdanya	0'9
Pla d'Urgell	0'9
Priorat	0'9
Alta Ribagorça	0'1

8. MUNICIPALITZACIÓ

8.1. MODEL GENERAL

1) De la mateixa forma que s'està realitzant amb la comarcalització i regionalització, es tractaria d'efectuar una proposta metodològica de definició i delimitació geofísica dels nous municipis catalans.

2) A la vista de l'actual mapa municipal, dels criteris d'altres estudiosos, dels exemples d'altres països europeus i dels objectius comparativament perseguits, jutgem en principi raonable la possibilitat d'establir una divisió territorial de Catalunya en un màxim de 700 municipis, front els 944 existents (any 2004).



- 42
- 3) Es desaconsella establir la grandària mínima demogràfica del municipi-tipus en 500 habitants, fixant-la en 250 habitants (capítol 9 del llibre esmentat) que coincideix amb el valor de la moda estadística actual.
 - 4) Els municipis fusionats amb d'altres representarien un total de 202, tal com recomanava l'anomenat "Informe Roca", amb la qual cosa el número de municipis catalans quedaria establert en 742, segons les dades del padró de la població de l'any 1996. L'aplicació del nostre model reduiria el seu número a menys de 700.

RESTRICCIONS ESPACIALS		
Distància entre centres urbans	< 3'50 Km.	Agregació o fusió de municipis (resulta una entitat municipal descentralitzada)
Distància entre centres urbans	> 11'07 Km.	Es pot (potestatiu) iniciar una segregació i procedir a "l'agrupació" subsegüent en els termes previstos a l'Informe "Roca"

8.2. UN CAS CONCRET: TORTOSA

- 1) Els resultats de l'amidament d'aquestes distàncies serien els següents:

Els Reguers: 6'9 Km.

Campredó: 6'1 Km.

Bítem: 5'4 Km.

Vinallop: 4'0 Km.

la qual cosa impossibilitaria "de facto" la segregació municipal de qualsevol d'aquests nuclis de població per raons estrictament estadimètriques, en ser totes aquestes distàncies inferiors a 11'07 Km.

- 2) Sí resultaria possible la constitució d'aquests barris en entitats municipals descentralitzades, tant per raons estadimètriques (en tots els casos les distàncies anteriors són superiors a 3'50 Km.) com per raons demogràfiques (també en tots els casos els censos d'aquests nuclis excedeixen dels 250 habitants).

9. RESTRICCIONS ESTADIMÈTRIQUES DEL MODEL GENERAL

Resumint el conjunt de restriccions estadimètriques, tenim:

ENTES TERRITORIALES	D _{min} (Km.)	OBSERVACIONES
ENTIDADES MUNICIPALES DESCENTRALIZADAS	3'50	Cuando resulten de una fusión puede iniciarse la constitución de EMD de 2 municipios, no resulta aplicable. Población mínima de 250 hab. para su constitución.
MUNICIPIOS	3'50	Fusión o agregación municipal y constitución consecuente de EMD (2). Población mínima de 250 hab. para su viabilidad.
	11'07	Pueden iniciarse procesos de segregación municipal (3).
COMARCAS	15'00	Fusión o agregación comarcal.
	47'43	Pueden iniciarse procesos de creación de nuevas comarcas (4).
REGIONES O PROVINCIAS	30'00	Fusión o agregación regional.
	94'87	Pueden iniciarse procesos de creación de nuevas regiones (5).

10. CONCLUSIONS MÉS RELLEVANTS

- a) CONCLUSIONES OPERATIVES
- b) CONCLUSIONS CONCEPTUALS
- c) CRITERIS GENERALS PER A UNA ORGANITZACIÓ TERRITORIAL ÒPTIMA

a) CONCLUSIONS OPERATIVES (en base als resultats obtinguts en el present estudi):

1. Des del punt de vista de l'equilibri econòmic espacial, Catalunya resta dividida en 38 o 32 comarques, amb una delimitació geofísica prou semblant a les actuals, encara que alguns municipis canvien de comarca.
2. Catalunya queda configurada en 7 regions o vegueries, atenent als mateixos criteris d'equilibri econòmic espacial. Algunes comarques canvien la seva adscripció regional.
3. La quantificació del "grau de connexió territorial" i la "força d'atracció econòmica" ens permet resoldre problemes d'adscripció dels municipis a les comarques o de les comarques a les regions, com es pot veure als 4 casos o exemples següents.



a) RIBERA D'EBRE:

Comarca de referència	$F_{ij} = F_j$	$\theta_{ij} = \theta_j$
"Tarragonès" (regió-III)	0'01 2487	1'542
"Segrià" (regió-IV)	0'009623	0'867
"Baix Ebre" (regió-V)	0'017311	2'220

b) SEGARRA:

Comarca de referència	$F_{ij} = F_{ij}$	$\theta_{ij} = \theta_j$
"Segrià" (regió-IV)	0'008531	1'118
"Bages" (regió-VI)	0'012502	1'513

c) PRIORAT:

Comarca de referència	$F_{ij} = F_j$	$\theta_{ij} = \theta_j$
"Tarragonès" (regió-III)	0'01 2074	4'576
"Baix Ebre" (regió-V)	0'002504	2'034

d) RIPOLLÈS:

Comarca de referència	$F_{ij} = F_j$	$\theta_{ij} = \theta_j$
"Gironès" (regió-II)	0'01 2291	0'681
"Bages" (regió-VI)	0'01 0999	0'570
"Alt Urgell" (regió-VII)	0'001106	0'387

b) CONCLUSIONS CONCEPTUALS (en base a la línia d'investigació desenvolupada per l'autor):

1. L'estudi i quantificació del paràmetre que hem denominat "grau de connexió territorial", així com de la "força d'atracció econòmica", ofereixen una visió enormement útil i profitosa sobre les relacions d'atracció i/o autonomia existents entre les diferents comarques i regions de Catalunya.
2. Seria possible, prenent com a base les idees aquí exposades, el plantejament i desenvolupament d'una certa "teoria del contrast dels graus o forces econòmiques d'atracció i repulsió" entre els diferents territoris, a l'objecte d'establir racionalment les seves possibles segregacions i/o agrupacions administratives i econòmiques.
3. Cabria operar amb l'adscripció administrativa racional, al menys des del punt de vista de l'equilibri econòmic-espacial, d'un municipi a una determinada comarca, o bé d'una comarca a una determinada regió.

c) CRITERIS GENERALS PER A UNA ORGANITZACIÓ TERRITORIAL ÒPTIMA (en base a estudis i experiències assumides per l'autor):

1. Es necessiten ens de participació local de segon grau forts i viables (els "Consells de vegueria" previstos en l'Estatut de 2006).
2. Amb la regionalització aquí propugnada s'aconseguirien dos avantatges fonamentals: l'apropament dels serveis públics al ciutadà i/o a l'administrador i un millor coneixement de la realitat econòmica i humana del país per part de l'administració de la Generalitat.
3. Actualment, es planteja l'establiment de set regions o províncies -amb la denominació de "vegueria"- i la possible creació d'un àmbit territorial i institucional diferenciat per a la Vall d'Aran.

11. ASPECTES CRÍTICS I MILLORABLES DE L'ESQUEMA PROPOSAT

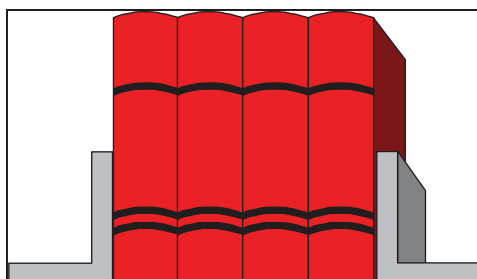
A l'epíleg del nostre treball (vegeu el llibre relacionat) es posen de manifest alguns aspectes que jutgem millorables des del punt de vista metodològic, i que poden servir de base per a l'ampliació del present estudi o posteriors.

ABREVIATURES I SIGLES

%	Tant per cent
€	Euro
°C	Graus centígrads
ACA	Agència Catalana de l'Aigua
ADN	Àcid desoxiribonucleic
ARN	Àcid ribonucleic
Art.	Article
BCN	Barcelona
BOE	Butlletí Oficial de l'Estat
CAD	<i>Computed Aided Design</i>
cap.	Capítol
CAT-ATLL	Consorci d'Aigües de Tarragona-Aigües del Ter-Llobregat
CATE	Consorci d'Aigües de les Terres de l'Ebre
CA	Comunitats Autònomes
CE	Comunitat Europea
CE	Constitució Espanyola
cf.	Confrontar
CIRIT	Consell Interdepartamental de Recerca i Innovació Tecnològica
CITE	Consell Intercomarcal de les Terres de l'Ebre
CiU	Convergència i Unió
cm	Centímetre
CNRS	<i>Centre National de la Recherche Scientifique</i>
CPIDE	Consorci per a la Protecció Integral del Delta de l'Ebre
CRDOQU	Consell Regulador de la Denominació d'Origen Qualificada
CSTE	Comissió per a la Sostenibilitat de les Terres de l'Ebre
CV	Coeficient de variació (de Pearson)
DAR	Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca
DN	Diàmetre nominal
DO	Denominació d'Origen
DOGC	Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya
DPTOP	Departament de Política Territorial i Obres Públiques
Dr.	Doctor
dS	Decisiemens
Ed.	Editorial
EMD	Entitat municipal descentralitzada
etc.	Etcètera
ETP	Evapotranspiració potencial
EUA	Estats Units d'Amèrica
EUROSTAT	<i>Statistical Office of the European Communities</i>
FECSA	Forces Elèctriques de Catalunya, Societat Anònima
Fig.	Figura
FMI	Fons Monetari Internacional

GATT	<i>General Agreement on Tariffs and Trade</i>
GEC	Gran Enciclopèdia Catalana
GIATE	Gestió Integral de les Aigües de les Terres de l'Ebre
h	Hora/-es
Ha	Hectàrea
hab.	Habitant/s
Hg	<i>Hidrargirium</i> (mercuri)
hm ³	Hectòmetres cúbics
IDECE	Institut de Desenvolupament de les Comarques de l'Ebre
IDESCAT	Institut d'Estadística de Catalunya
IEC	Institut d'Estudis Catalans
INE	Institut Nacional d'Estadística
IPC	Índex de preus de consum
IVA	Impost sobre el valor afegit
JMF	Josep Maria Franquet
kg	Quilogram
km	Quilòmetre/-s
l	Litres
LOREG	Llei orgànica del règim electoral general
m	Metre
m ³	Metres cúbics
mg	Miligram
mm	Milímetres
MOP	Ministeri d'Obres Públiques
m. s. n. m.	Metres sobre el nivell del mar
NCA	Nova cultura de l'aigua
NE	Nord-est
núm.	Número
NUTS	Nomenclatura de les unitats territorials estadístiques
OACSE	Organisme Autònom de Centres Socials Especialitzats
OCDE	Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic
OMC	Organització Mundial del Comerç
p.	Pàgina
PAC	Política agrària comunitària
PCB	Policlorur de Bifenil
PDE	Plataforma en Defensa de l'Ebre
PESC	Política Exterior i de Seguretat Comuna
PHC	Pla hidrològic de conca
PHN	Pla hidrològic nacional
PIB	Producte interior brut
PIL	Personificacions instrumentals locals
PIPDE	Pla Integral de Protecció del Delta de l'Ebre
PNB	Producte nacional brut
PNR	Pla nacional de regadius
PP	Partit Popular
pp.	Pàgines
Prof.	Professor
PSC	Partit dels Socialistes de Catalunya
PSOE	Partit Socialista Obrer Espanyol

PTA	Pesseta/-es
PTG	Pla territorial general de Catalunya
PTPTE	Pla territorial parcial de les Terres de l'Ebre
RENFE	Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles
SA	Societat anònima
s	Segon
seg.	Següents
SEIASA	<i>Sociedad Estatal de Infraestructuras Agrarias, S.A.</i>
SERCOSA	<i>Sociedad General de Servicios a Colectividades, S.A.</i>
SMS	<i>Short Message Service</i>
Sr.	Senyor
t.	Text
TRASAGUA	<i>Sociedad Estatal Infraestructuras del Traspase, SA.</i>
TE	Terres de l'Ebre
UB	Universitat de Barcelona
UE	Unió Europea
UEM	Unió Econòmica i Monetària
UV	Unió Valenciana
VAB	Valor afegit brut
v. gr.	<i>Verbi gratia</i>
vol./v.	Volum
WC	<i>Water closed</i>



BIBLIOGRAFIA I FONTS DOCUMENTALS

1. BEL, Germà i SEGARRA, Agustí (2000): "Terres de l'Ebre: Una perspectiva de conjunt", a *l'Anuari econòmic comarcal 2000*. Barcelona: Caixa Catalunya, pp. 163-185.
2. BEL, Germà et alt. (2008): *Perspectives econòmiques de les Terres de l'Ebre (avenç de l'estudi econòmic)*. Barcelona.
3. BEL, Germà (2008): *Estudi qualitatiu sobre les percepcions econòmiques dels agents econòmics i institucionals de les Terres de l'Ebre*. Barcelona.
4. BERGER I LUCKMANN (1988): *La construcció social de la realitat*. Herder. Barcelona.
5. BURGUEÑO, Jesús (1995): *De la vegueria a la província*. Editorial Rafael Dalmau, Col·lecció Camí ral n.7, Barcelona.
6. FRANQUET BERNIS, José M^a (1990/91): *Análisis territorial. División, organización y gestión del territorio*. CADUP (Estudios), Centro Asociado de la UNED, Tortosa.
7. FRANQUET BERNIS, José M^a (1991): *L'organització territorial en vegueries: un model racional per a Catalunya*, Institut d'Estudis Dertosenses, Tortosa.
8. FRANQUET BERNIS, José M^a (2002): *Les limitacions dels conreus per les temperatures extremes. Aplicació a les comarques meridionals de l'Ebre*. Universitat Nacional d'Educació a Distància (UNED), Tortosa.
9. FRANQUET BERNIS, José M^a (2002): *¿Por qué los ricos son más ricos en los países pobres?*. Littera-books, Barcelona.
10. FRANQUET BERNIS, José M^a (2003): *Cinco temas de hidrología e hidráulica*. Bibliogràfica Internacional & Universitat Internacional de Catalunya, Tortosa.

11. FRANQUET BERNIS, José M^a i BORRÀS PÀMIES, Cinta (2004): *Varietats y mejora del arroz (Oryza sativa, L.)*. Universitat Internacional de Catalunya, Tortosa.
12. FRANQUET BERNIS, José M^a (2005): *Cálculo hidráulico de las conducciones libres y forzadas. Una aproximación de los métodos estadísticos*. Universitat Internacional de Catalunya, Tortosa.
13. FRANQUET BERNIS, José M^a (2008): *Un modelo racional de organización territorial. Aplicación a Cataluña*. Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona-Tortosa.
14. IGUAL, Josep (2008): "Territori". L'Estel, segona quincena, novembre de 2008. Tortosa.
15. LLUCH, Enric i NEL·LO, Oriol (1984): *La gènesi de la divisió territorial de Catalunya: edició de documents de l'Arxiu de la Ponència (1931-1936)*. Diputació de Barcelona, Barcelona.
16. LLUCH, Enric i NEL·LO, Oriol (1984): *El debat de la divisió territorial de Catalunya: edició d'estudis, projectes i documents (1939-1983)*. Diputació de Barcelona, Barcelona.
17. MARTÍNEZ-ALONSO CAMPS, JOSÉ LUÍS I YSA FIGUERAS, TANYKO (2003): "Les personificacions instrumentals locals a Catalunya. Organismes autònoms, consorcis, mancomunitats, societats públiques". Escola d'Administració Pública, Barcelona.
18. RUBIO SANJUÁN, I. (1972): *Elementos de hidráulica general y aplicada*. Ed. Labor, S.A. Barcelona.
19. URBANO TERRÓN, P. (1992): *Tratado de fitotecnia general*. Ed. Mundi-prensa. Madrid.

ÍNDIX DE FIGURES I TAULES

Capítols

	<u>Pàg.</u>
Fig.1. Evolució de les temperatures mínimes en el període 1959-1982	68
Fig.2. Evolució de les temperatures màximes en el període 1959-1982.....	69
Fig.3. Aportacions anuals del riu Ebre a Tortosa segons dades de la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre (1913-1999)	70
Fig.4. Dicotomia posicional entre el PHN-2001 i l'autor	72
Fig.5. Grau d'atracció entre la comarca del Priorat i les veïnes	122
Fig.6. Força d'atracció econòmica entre la comarca del Priorat i les veïnes..	122
Fig.7. Atracció territorial exercida per la comarca del Priorat.....	123
Fig.8. Evolució cronològica dels quocients de renda de la comarca del Priorat	123
Fig.9. Determinació dels punts de ruptura de la comarca del Priorat i limítrofs.....	124
Fig.10. L'actual diòcesi de Tortosa.....	131
Fig.11. Divisió de Catalunya en vegueries i subvegueries amb especificació de la vegueria de Tortosa, segons la relació de Josep Aparici Mercadel, 1708.....	136
Fig.12. Detall de la vegueria o <i>Territorium Dertusense</i> segons mapa del 1650	139
Fig.13. Atracció territorial exercida per la comarca del Baix Ebre	148
Fig.14. Grau d'atracció entre la comarca del Baix Ebre i les veïnes	148
Fig.15. Força d'atracció econòmica entre la comarca del Baix Ebre i les veïnes	149
Fig.16. Determinació dels punts de ruptura de la comarca del Baix Ebre i limítrofs.....	150
Fig.17. Evolució cronològica dels quocients de renda de la comarca del Baix Ebre.....	151
Fig.18. Atracció territorial exercida per la comarca del Montsià.....	153

	<u>Pàg.</u>
Fig.19. Grau d'atracció entre la comarca del Montsià i les veïnes	154
Fig.20. Força d'atracció econòmica entre la comarca del Montsià i les veïnes	154
Fig.21. Determinació del punt de ruptura de la comarca del Montsià i limítrofa	155
Fig.22. Evolució cronològica dels quocients de renda de la comarca del Montsià.....	155
Fig.23. Atracció territorial exercida per la comarca de la Ribera d'Ebre.....	159
Fig.24. Grau d'atracció entre la comarca de la Ribera d'Ebre i les veïnes.....	159
Fig.25. Força d'atracció econòmica entre la comarca de la Ribera d'Ebre i les veïnes	160
Fig.26. Determinació dels punts de ruptura de la comarca de la Ribera d'Ebre i confrontants	161
Fig.27. Evolució cronològica dels quocients de renda de la comarca de la Ribera d'Ebre	162
Fig.28. Atracció territorial exercida per la comarca de la Terra Alta.....	165
Fig.29. Grau d'atracció entre la comarca de la Terra Alta i les veïnes	165
Fig.30. Força d'atracció econòmica entre la comarca de la Terra Alta i les veïnes	166
Fig.31. Determinació dels punts de ruptura de la comarca de la Terra Alta i colindants	167
Fig.32. Evolució cronològica dels quocients de renda de la comarca de la Terra Alta	167
Fig.33. Gradació dels diferents ens territorials	196
Fig.34. Dominis lingüístics dels Països Catalans	202
Fig.35. Quadre descriptiu de la mancomunitat de la Taula del Sénia.....	208
Fig.36. Mapa de la mancomunitat intermunicipal de la Taula del Sénia	209
Fig.37. Mapa ideal dels Països Catalans	211
Fig.38. Classificació ideal dels ens territorials dels Països Catalans	212

	<u>Pàg.</u>
Fig.39. Catalunya: base municipal i comarcal amb assenyament de la comunitat autònoma de l'Ebre Marítim.....	213
Fig.40. País Valencià: base municipal i comarcal amb assenyament de la comunitat autònoma de l'Ebre Marítim.....	214
Fig.41. Resum de dades de la nova comunitat autònoma (2006)	221
Fig.42. La nova comunitat autònoma de l'Ebre Marítim (Catalunya Sud)	222
Fig.43. Catalunya: base municipal i comarcal amb assenyament de la diòcesi actual de Tortosa	223
Fig.44. País Valencià: base municipal i comarcal amb assenyament de la diòcesi actual de Tortosa	224
FIG. 45. Mapa extensiu de la futura comunitat autònoma de l'Ebre marítim	225

Annexos

	<u>Pàg.</u>
Fig.A-1. Mapa simplificat de les Terres de l'Ebre	235
Fig.A-2. Fitxa hídrica dels cítrics i fruiters dolços	238
Fig.A-3. Cabals mínims mediambientals segons els diferents criteris emprats	248
Fig.A-4. Definició de les distàncies emprades a l'estudi	275
Fig.A-5. Municipis de Catalunya per trams de població, a l'any 1996	277
Fig.A-6. Taula auxiliar de càlcul (I)	279
Fig.A-7. Criteri d'inclusió d'un municipi o comarca fronterers a una comarca o regió en funció de la situació relativa del centre urbà.....	281
Fig.A-8. Criteri de repartició del triangle segons el centre de masses o baricentre	281
Fig.A-9. Distribució demogràfica dels municipis de Catalunya (1996)	283
Fig.A-10. Taula auxiliar de càlcul (II)	286
Fig.A-11. Corba de concentració de Lorenz.....	287

ÍNDIX DE FOTOGRAFIES

	<u>Pàg.</u>
Foto núm. 1. Vista aèria de la ciutat de Barcelona (Eixample)	18
Foto núm. 2. Vista d'una porció de l'embassament de Mequinensa (Baix Cinca)	24
Foto núm. 3. La punta i far del Fangar, a l'hemidelta nord (esquerre) del delta de l'Ebre	29
Foto núm. 4. Canal del qual es prendria l'aigua cap a l'àrea metropolitana de Barcelona de realitzar-se el transvasament (foto: Quique García)	45
Foto núm. 5. Miravet, a la Ribera d'Ebre, amb el castell.....	73
Foto núm. 6. Posta de sol al delta de l'Ebre amb les muntanyes dels Ports de Tortosa-Beseit al fons	84
Foto núm. 7. Canal Xerta-Sénia a l'altura del municipi de Tortosa, camí de servei i una bassa utilitzada com a punt de captació d'aigua.....	90
Foto núm. 8. Assut del riu Ebre a Xerta-Tivenys.....	100
Foto núm. 9. Central termonuclear d'Ascó amb la xemeneia de refrigeració, assut de presa d'aigües i descàrrega al riu Ebre	111
Foto núm. 10. Vista de la població de Siurana i l'embassament del mateix nom (comarca del Priorat)	117
Foto núm. 11. La catedral de Tortosa (Baix Ebre), al bell mig del nucli antic de la ciutat.....	134
Foto núm. 12. Pic de Mont Car, de 1.447 metres d'altura, als Ports de Tortosa-Beseit (Baix Ebre)	147
Foto núm. 13. Les roques d'en Benet, Horta de Sant Joan (Terra Alta)	164
Foto núm. 14. Vista aèria del centre de la ciutat de Tortosa (Baix Ebre). En primer terme, el barri de Pescadors i el mercat municipal	170
Foto núm. 15. El Tossal dels Tres Reis: punt de confluència del País Valencià, Aragó i Catalunya. Es troba als Ports de Tortosa-Beseit	203
Foto núm. 16. Convent de la Pobla de Benifassà, a la comarca dels Ports (avui pertanyent al País Valencià)	215

