

ACATCOR (Associació Catalana de Comunitats de Regants)

XITROBADA DE COMUNITATS DE REGANTS DE CATALUNYA

CONFERÈNCIA: “DESEQUILIBRI TERRITORIAL I PLANIFICACIÓ HIDROLÒGICA”



JOSEP MARIA FRANQUET BERNIS

Lleida, 22 de març de 2024

1

“DESEQUILIBRI TERRITORIAL Y PLANIFICACIÓ HIDROLÒGICA”

(Ponència presentada amb motiu de la XI Trobada d’ACATCOR)

Lleida, 22 de març de 2024.

Conferenciant:

Josep Maria Franquet i Bernis (Tortosa, 1950), és Enginyer Agrònom (MSc), EUR-Ing., Enginyer Tècnic en Explotacions Agropecuàries, Dr. en Ciències Econòmiques i Dr. en Arquitectura. Ha estat Professor universitari i Director de la UNED i de la UIC. Conferenciant, assessor editorial, professional liberal i empresari agrari. Ha estat assessor del Parlament de Catalunya per a temes hidrològics (1991) i d'organització territorial (2000). És President del Consell Econòmic i Social de les Terres de l'Ebre (CESTE). És autor de més de 50 llibres o monografies en diverses matèries i específicament en hidràulica, hidrologia, economia i planificació territorial, així com de nombrosos articles i notes tècniques en revistes especialitzades.

INDEX

1. **Introducció.**
2. **El vell principi de la “preferència comunitària”. (Les protestes pageses).**
3. **És interessant la creació o ampliació dels regadius?**
4. **Manteniment d’infraestructures de reg. (D’interès pels nostres regants).**
5. **Hi ha fixades prioritats en l’ús de l’aigua?**
6. **El “desequilibri hidràulic” d’Espanya.**
7. **El consum d’aigua és semblant a tota Espanya?**
8. **El desequilibri territorial català.**
9. **És convenient portar a terme el transvasament del riu Roine, tal como s’insisteix des d’alguns sectors de Catalunya?**
10. **Condicionants objectius dels transvasaments.**
11. **La interconnexió de xarxes a Catalunya.**
12. **Política hidràulica i desequilibri territorial.**
13. **Problemàtica del tram inferior de l’Ebre. Raons d’oposició a les transferències.**
14. **Comiat.**



1. Introducció.

En primer lloc, vull donar les gràcies als òrgans directius d'Acator, particularment al seu President Sr. M. A. Prats i al seu Gerent Sr. R. Lletjós, per la confiança dipositada en la meua persona pel fet d'encarregar-me aquest treball, i també a tots vostès, estimats companys regants, per la seva assistència a l'acte. I també com a membre del Comitè Assessor em sento obligat a fer-ho.

Abans de parlar de desequilibris i planificació, voldria esmentar unes qüestions d'actualitat que afecten directament a PAGESOS i REGANTS.

2. El vell principi de la “preferència comunitària”. (Les protestes pageses).

La preferència comunitària és un dels principis fonamentals de la Unió Europea (UE) des de la seva fundació. I, per tant, també és un principi fonamental de la Política Agrària Comuna (PAC). Significa que les mercaderies produïdes a qualsevol Estat membre tindran preferència davant les que provenen de països tercers. I així, la PAC queda articulada, des del seu naixement el 1962 i ratificada pel Plan Mansholt pocs anys després, sobre la base de tres principis bàsics:

1. la unitat de mercat (lliure circulació de productes i preus institucionals comuns).
2. la **preferència comunitària** (mesures protectores davant de la competència deslleial extracomunitària pel dúmping fiscal, social i fitosanitari).
3. la solidaritat financera (finançament de les polítiques pel pressupost comunitari).

En relació al segon principi vegem que la globalització de l'economia condueix, paradoxalment, a un cert proteccionisme o foment del frau fiscal i social a nivell internacional, o fins i tot a un rebaixament de les diferents normatives protectores de l'entorn ambiental, que resulta absolutament intolerable i perseguit al mateix país. Posarem un exemple il·lustratiu de l'anterior asseveració. Una explotació agrícola que no pagui impostos estatals o locals ni cotitzacions socials dels seus empleats, als quals remunerar per sota del que estableix el Conveni Col·lectiu Sindical vigent, sempre podrà vendre el seu producte a un preu inferior al de l'explotació veïna (situada a la mateixa comarca) que compleixi escrupolosament les seves obligacions fiscals, burocràtiques i laborals, i això sense cap necessitat de ser

millor agricultor o de controlar millor altres aspectes competitiu del negoci. Per això també, només té sentit parlar de “l'especialització productiva” i de la “llibertat de comerç” quan es parteix de grups productors sotmesos a les mateixes regles del joc (immersos dins dels grans espais econòmics internacionals més o menys homogenis, com ara és el cas de la Unió Europea) però no mai entre grups dispersos quant a la seva situació econòmica i normativa.

En definitiva, només es pot competir sense restriccions partint d'unes condicions raonables d'igualtat, com passa a l'esport, a la política o a l'accés a la funció pública: no es pot jugar al pòquer amb les cartes marcades, o anar a unes oposicions lliures sabent quins seran els temes de l'examen, o emprendre una campanya electoral copant tots els espais televisius, o bé començar un partit de futbol amb un resultat de 2-0 a favor d'algun dels contendents, o tampoc iniciar una carrera atlètica amb 50 metres d'avantatge (com al seu dia, segons la vella faula, donés Aquil·les a la tortuga).

Davant d'un obrer dòcil i adozinat d'un país del Tercer Món, que treballa seixanta hores setmanals, que accepta sense dir ni piu hores extraordinàries i condicions d'escassa seguretat, que no està sindicat, que desconeix el dret de vaga i les vacances, que no cotitza quota sindical alguna i que és pagat de deu a vint vegades menys que un obrer occidental, s'alça aquest que, malgrat ser altament productiu?, mai no arribarà a compensar aquestes diferències de cost salarial. Per a tots els productes (béns i serveis) que incorporin essencialment feina i que es mesuren amb la competència i amb les importacions, l'element determinant per competir és el preu final i aquest està íntimament lligat als costos de producció, que seran molt més elevats a Occident. Amb això, les conseqüències seran ben clares: el creixement de la desocupació, l'abandonament del negoci familiar i l'augment de les diferències de renda entre els assalariats exposats a la competència (primordialment els treballadors no qualificats) i els altres no exposats, competitiu i que produeixen majoritàriament béns exportables.

Pensar, finalment, que la promoció a ultrança de la investigació i el desenvolupament -així com de la qualificació dels treballadors dels països avançats per marcar diferències inabastables en innovació tecnològica amb els més desfavorits- constitueix la solució taumatúrgica i permanent a la problemàtica anteriorment apuntada, és més un pur exercici de romanticisme econòmic (si és que ambdós termes, substantiu i adjectiu, resulten d'alguna manera compatibles) que una manera realista i efectiva d'afrontar-la.

Sembla lògic col·legir, doncs, que els productors nacionals necessiten una protecció elevada perquè altres països competidors utilitzen mà d'obra barata

en el procés productiu del bé alimentari de què es tracta. I el que és pitjor: les seves condicions laborals són, molt sovint, infrahumanes i sotmeses a un autèntic i escandalós dúmping social. Per cert, que per a nosaltres no és necessari acudir a exemples distants des del punt de vista geogràfic: n'hi ha prou amb analitzar les condicions laborals d'alguns col·lectius magribins o senegalesos, adscrits a activitats d'agricultura intensiva basada en cultius forçats sota plàstic, en certes regions meridionals espanyoles que no cal esmentar aquí.

3. És interessant la creació o ampliació dels regadius?



Fig. 1

Dissortadament, encara hi ha determinats col·lectius capaços de posar en dubte els avantatges del reg als camps de conreu. El seu desconeixement de l'activitat agrària és flagrant, ja que el regadiu ofereix uns beneficis indiscutibles que cal divulgar a la Societat, perquè siguin prou coneguts. A saber:

- Fixa la població al territori, en crear més activitat econòmica directa i derivada.
- Redueix l'erosió hidràulica i eòlica per la capa vegetal que comporta.
- Transforma el paisatge convertint-lo en un element paisatgístic més.
- Aporta oxigen per la funció clorofil·lica o fotosíntesi.
- Consumeix diòxid de carboni com a conseqüència de la funció anterior.
- Abasteix d'aliment la població.
- Crea diversitat de cultius i augmenta la productivitat de les explotacions.
- Dinamitza l'economia i l'ocupació.

- Produeix cultius per a l'obtenció de biocombustibles (etanol i biodièsel).
- L'agricultura del present i del futur serà de regadiu o no serà.

En qualsevol cas, la utilització agrícola de l'aigua resulta fàcil en explotacions agropecuàries que siguin rendibles dins de les característiques climatològiques i de latitud del lloc que ocupin, i que no es pretenguin forçar cultius d'elevades necessitats hídriques que, en altres territoris, puguin aconseguir més fàcilment els seus estàndards edafològics, pluviomètrics i tèrmics. S'han d'escollir amb cura quines són les aplicacions agrícoles o ramaderes que s'han d'implantar o afavorir al territori per fer-les veritablement interessants a la societat que sustenten; no n'hi ha prou de crear indiscriminadament noves àrees de regadiu a fi d'aconseguir una dubtosa rendibilitat agrícola que ens permeti entrar en competència comercial - freqüentment desavantatjosa- amb la resta del mercat nacional, europeu o mundial.

Nogensmenys, també cal abandonar els sistemes tradicionals de reg per gravetat (a "manta", per solcs, ...) de no ser precisos per als conreus extensius, amb vista a la implantació de sistemes a pressió (aspersió en les seves diferents modalitats) o bé localitzats de mitjana i alta freqüència (microaspersió, exsudació, degoteig, subterrani, ...), que exigeixen menors consums hídrics i proporcionen una major eficiència global quant al transport, distribució i aplicació del recurs.

4. Manteniment d'infraestructures de reg. (D'interès pels nostres regants).



Fig. 2

RELACIÓ DE LES FEINES DE MANTENIMENT

Les feines de manteniment es poden resumir en els 10 apartats següents:

1. El manteniment de qualitat s'inicia amb el projecte: disseny hidràulic, cost operacional, cost d'instal·lació, energia, aplicació d'oxidants i peces de reposició, facilitat d'operació i manteniment.
2. Òptim: **Realització de manteniment preventiu planificat**. Diari, setmanal, mensual i de temporada o anual.
3. Coneixement de les dades de projecte i *as built*.
4. Entrenament continu de l'equip d'operadors del sistema.
5. Coneixement i operació continua del sistema.
6. Registre periòdic de dades i ocurrències.
7. Monitoreig periòdic de les infraestructures.
8. Reparació de components damnificats.
9. Aplicació de productes compatibles amb el canal.
10. Manual de referència de l'equip.

6

Fig. 3

PROGRAMA GENERAL DE MANTENIMENT

1. Àmbit i interpretació.
2. Programa general de manteniment.
3. Manteniment de les estacions de bombeig.
4. Manteniment de les infraestructures del canal.
5. Feines de manteniment preventiu i predictiu.
6. Feines de manteniment correctiu rutinari i extraordinari o d'emergència.

7

Fig. 4

Es refereix aquest epígraf, bàsicament, a la distribució del reg per conduccions lliures (Figs. 2, 3 i 4). Pot ser interessant per a les distribucions d'aigua per gravetat i la corresponent gestió automatitzada, centralitzada i telemàtica de canals i sèquies a cel obert, amb controls de nivell, cabal, temperatura, temps, etc.

5. Hi ha fixades prioritats en l'ús de l'aigua?

“Article 60 TRLA. Ordre de preferència d'usos”

1r. Abastament de població, incloent en la dotació la necessària per a indústries de poc consum d'aigua situades als nuclis de població i connectades a la xarxa municipal.

2n. Regadius i usos agraris.

3r. Emmagatzematge hidràulic d'energia.

4t. Usos industrials per a producció d'energia elèctrica.

5è. Altres usos industrials no inclosos als apartats anteriors.

6è. Aqüicultura.

7è. Usos recreatius.

8è. Navegació i transport aquàtic.

9è. Altres aprofitaments.

Aquesta estranya desconsideració cap els usos agraris (reducció del 80% per al regadiu i 25% per usos industrials) fins i tot podria ser objecte del corresponent recurs legal. Sembla, tanmateix, que ara, a darrera hora, volien rectificar.

6. El “desequilibri hidràulic” d'Espanya.

La idea segons la qual Espanya està hídricament desequilibrada és molt antiga. Apareix clarament definida amb motiu del primer Pla Nacional d'Obres Hidràuliques del gran enginyer Lorenzo Pardo (1933), en plena Segona República, en què s'esmenta per primera vegada el Transvasament Tajo-Segura -de rabiosa actualitat, per cert, en el moment present- i al qual se li encomana la missió de resoldre el desequilibri hídric existent entre el sud-est peninsular i el tram alt del Tajo, per tal d'induir el desenvolupament econòmic de les conques del Xúquer i del Segura. També aquell mateix any, arran d'un informe sobre el Pla de l'enginyer Félix dels Ríos, apareix ben delimitada la proposta de regar terres de les províncies de Tarragona i Castelló de la Plana mitjançant la construcció d'una presa a Xerta (comarca del Baix Ebre) i la subsegüent derivació de 1.500 hm³/any (47-48 m³/s) per un canal que havia d'arribar, en fases successives, fins al riu Túria.

Un projecte igualment important va ser el redactat pel mateix enginyer, l'any 1937, sobre "l'aprofitament de part de les aigües sobrants de l'Ebre per ampliar i millorar els regs de Llevant", fet públic el mateix any amb evident finalitat de propaganda política. La memòria addicional al Pla Nacional d'Obres Hidràuliques, inclosa al Pla General d'Obres Públiques de l'any 1940, assenyalava els greus obstacles que s'oposarien a l'esmentat Pla de 1937, insistint particularment en el caràcter antieconòmic de les elevacions


d'aigua imprescindibles, necessàries per a compensar amb els transvasaments del riu Ebre les transferències del Túria i del Xúquer fins a Alacant i Múrcia. La memòria afirmava que tot el que s'havia plantejat fins ara no tenia més caràcter que el "d'idees llançades" la possibilitat d'execució de les quals calia demostrar amb estudis més amplis i rigorosos.

Posteriorment, a finals dels anys 60 i començaments dels 70 es realitzen les obres del canal denominat Xerta-Càlig (amb diversos noms en el transcurs del temps), amb una capacitat portant de 19 m³/s, encara inacabades com resulta ben sabut (posant de manifest un malbaratament tècnic i de recursos econòmics públics francament preocupant). Aquesta infraestructura havia d'abastir, en última instància, amb un cabal de 6 m³/s, a la IV Planta Siderúrgica Integral de Sagunt, obra emblemàtica del III Pla de Desenvolupament Econòmic i Social (1972-75), elaborat per la Comissaria del Pla adscrita a la Presidència del Govern. En els darrers temps, la Generalitat de Catalunya ha elaborat el pertinent projecte concessional, en què es justifica un cabal de 10 m³/s per al reg d'unes 16.000 hectàrees de les comarques tarragonines del Baix Ebre i el Montsià, però sempre dins el territori de la Conca de l'Ebre.

El concepte de desequilibri hidràulic no apareix definit ni a la Llei d'Aigües (Llei 29/1985, que va substituir la de 13 de juny de 1879, considerada, per gran part de la doctrina, amb tota justícia, com un dels textos modèlics del Dret Positiu Espanyol) ni a la llei del Pla Hidrològic Nacional, per la qual cosa resultarà útil que prèviament se n'aclareixi el significat. És per això que resulta necessari caracteritzar el desequilibri hídric en relació amb els següents quatre criteris, és a dir: el desequilibri hídric respecte a:

- la distribució de les precipitacions (Fig. 5)

PRECIPITACIÓ (PLUJA) A EUROPA



	FRANÇA	ESPANYA	SUÈCIA	ALEMANYA	ITÀLIA	POLÒNIA	BULGÀRIA	TXÈQUIA	DINAMARCA	BÈLGICA
hm ³ / Any	500.800	346.500	342.200	278.000	240.100	194.000	72.600	54.700	38.500	28.900
m ³ / hab.	7.279	7.294	3.282	3.278	4.100	5.139	10.555	5.205	6.573	2.494
m ³ / ha útil	20.400	20.382	--	16.450	19.288	--	--	--	--	--

10

Fig. 5

- la distribució dels recursos hídrics renovables (Fig. 6)
- la distribució dels recursos hídrics utilitzables (Fig. 6)

RECURSOS HÍDRICS I LA SEVA DISTRIBUCIÓ

Cuenca Hidrogràfica	Recursos Hídrics Renovables (hm ³ /año)	Recursos Hídrics Disponibles en 1992 (hm ³ /año)	Población en 1992 (millones de hab.)	Población en 2010 (millones de hab.)	%R.Hídrics Disponibles respecto R.Hídrics Totales (% Regulación)	Recursos Hídrics Renovables per cápita 1992 (m ³ /hab)	Recursos Hídrics Disponibles per cápita (m ³ /hab)	%R.Hídrics Disponibles respecto a los totales disponibles per cápita
Norte I	11.235	5.515	1	1	49	(11.235) MÁX	5.515	451
Norte II	12.954	1.518	1,6	1,6	12		949	78
Norte III	5.395	493	2,1	2,2	(9) MÍN	2.569	235	19
Duero	15.168	7.797	2,2	2,2	51	6.895	3.544	290
Tajo	12.858	6.233	6	6,2	48	2.143	1.039	85
Guadiana I	4.872	2.592	1,3	1,3	53	3.748	1.994	163
Guadiana II	1.293	371	0,4	0,4	29	3.233	928	76
Guadalquivir	6.911	3.087	3,8	4	45	1.819	812	66
Guadalete-B.	860	329	0,9	0,9	38	956	366	30
Sur	2.418	1.109	1,9	2	46	1.273	584	48
Segura	1.000	1.125	1,3	1,4	(113) MÁX	769	865	71
Júcar	4.142	3.052	4	4,3	74	1.036	763	62
Ebro	18.198	10.727	2,7	2,8	59	6.740	3.973	325
Galicia C.	12.504	1.302	2	2	10	6.252	651	53
CI Catalunya	2.780	1.358	5,5	5,9	49	(505) MÍN	247	20
Baleares	745	312	0,6	0,6	42	1.242	520	43
Canarias	965	420	1,4	1,5	44	689	300	25
TOTAL	114.298	47.340	38,7	40,3	41	2.953	1.223	100

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

Fig. 6

que ofereixen resultats diferents en cada cas i per a les diferents conques hidrogràfiques espanyoles. Sembla convenient utilitzar aquesta quàdruple definició del concepte, ja que cadascuna posa èmfasi en una sèrie d'aspectes que semblen molt útils per emmarcar els problemes hídrics de la Península, alhora que aprofundeixen en el significat d'un macilent concepte, el “desequilibri hidràulic”, que ha estat considerat sistemàticament com a patent de cors per legitimar els transvasaments o les transferències d'aigua entre les diferents conques hidrogràfiques d'Espanya.

El pretès “equilibri hidràulic nacional” entre les conques hidrogràfiques peninsulars només és possible –s'afirma– mitjançant la realització de “transferències hídriques” (els transvasaments) entre aquestes, però el que no se'ns aclareix en cap punt del text de la Llei d'Aigües de 1985 i les seves disposicions complementàries, així com a la llei del PHN, és el significat precís de tan important concepte. Es vol 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 neu) el

mateix a tot arreu d'Espanya? Es confia que de tots els pous i deus sorgeixi la mateixa quantitat d'aigua? Es vol que els sortidors de totes les fonts monumentals tinguin el mateix abast? S'espera aconseguir que totes les indústries necessitin la mateixa quantitat del líquid element i que totes les plantes potabilitzadores i les estacions depuradores d'aigües residuals funcionin les mateixes hores a la setmana?

Un concepte mínimament entenedor d'equilibri hidràulic podria ser l'assoliment del mateix consum de boca o domèstic a tot el territori, ja que el agrícola, el industrial o el referit als serveis no tenen gaire sentit (el primer depèn del tipus de conreu o de les circumstàncies edafoclimàtiques de la finca, el segon del tipus d'activitat: no consumeix el mateix una fàbrica paperera que una de mobles, i el tercer tampoc un restaurant o un gimnàs que una botiga de roba).

En definitiva, quin tipus de desequilibri hídic, d'entre els definits amb anterioritat, es pretén superar? Es desitja, potser, que tots els espanyols beguin igual quantitat d'aigua, que de totes les aixetes mani idèntic raig, que tots els jardins es xopin per 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 igual cabal? Seria, en fi, desitjable que es definís amb exactitud allò que es pretén realitzar -a un cost econòmic i social tan elevat- quan es planteja, com a nou objectiu certament esotèric de la planificació hidrològica, el "d'equilibrar hidràulicament el territori espanyol".

7. El consum d'aigua és semblant a tota Espanya?

El consum mitjà d'aigua a les llars espanyoles era de 111 m³ per habitant i any (304 litres al dia) a l'any 1992 i de 156 m³ per habitant i any (427 litres al dia) a l'any 2012 (Fig. 7). Aquest volum, com 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 es podria pensar en un primer moment, **són aquelles conques que tenen menors recursos hídrics les que consumeixen més quantitat d'aigua. Conques com la del Xúquer, el Segura, les Balears, el Sud o les conques internes de Catalunya, que són les que aspiren a constituir-se en receptores, 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. Penseu que un consum de 200/250 litres per dia satisfà de manera folgada les necessitats hídriques de qualsevol persona i compareu aquesta xifra amb els 408 litres que es consumien al Sud o bé els 480 litres a les illes

Balears al 1992, i encara *in crescendo* en anys posteriors. Concretament, a les Conques Internes de Catalunya es computaven 337 l/hab. i dia (any 1992) i 498 l/hab. i dia (any 2012).

CONSUM D'AIGUA EN EL PROVEÏMENT DOMÈSTIC

Cuenca Hidrogràfica	Demanda Abastecimiento en 1992 (hm ³)	% Demanda Abastecimiento 1992	Demanda Abastecimiento en 2012 (hm ³)	Demanda Abastecimiento per cápita 1992 m ³ /hab y año (l/h y día)	Demanda Abastecimiento per cápita 2012 (m ³ /hab y año)	% Δ Consumo Abastecimiento per capita 1992/2012	Δ Abastecimiento per cápita 1992/2012 respecto a Δ nacional
Norte I	84	13	109	84 (230)	109	30	74
Norte II	188	33	242	118 (323)	151	29	71
Norte III	254	54	296	121 (332)	135	11	28
Duero	214	6	331	97 (266)	150	55	136
Tajo	567	21	710	95 (260)	115	21	53
Guadiana I	114	5	120	88 (241)	92 MÍN	5	13
Guadiana II	36	19	75 MÍN	90 (247)	188	108	270
Guadalquivir	381	11	441	100 (274)	110	10	25
Guadalete-B.	97	28	143	108 (296)	159	47	118
Sur	284	25	471	149 (408)	236 MÁX	58	143
Segura	166	9	305	128 (351)	218	71	176
Júcar	559	18	901	140 (384)	210	50	124
Ebro	300	4	410	111 (304)	146	32	79
Galicia C.	137	22	299	69 (189)	150	118	294
CI Catalunya	676	53	1.074 MÁX	123 (337)	182	48	120
Balears	105	28	120	175 (480)	200	14	36
Canarias	143	34	238	102 (279)	159	55	138
TOTAL	4.305	14	6.285	111 (304)	156 MED	40	100

12

Fig. 7

S'aprecia, doncs, que la imatge que ofereix el desequilibri hídric existent al nostre país varia notablement segons la definició que s'utilitzi en cada cas, és a dir: segons les precipitacions, segons els recursos (totals i/o disponibles) o bé segons el consum domèstic 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 escàs. **Si les primeres definicions semblen indicar que són les conques del Duero o l'Ebre (en aquest cas molt més discutible sobre la base de la primera definició) les que haurien de donar aigua, en canvi, analitzat el problema en funció de la darrera definició, haurien de ser les conques considerades com a deficitàries les que haurien d'exportar-la per presentar consums molt superiors al de la resta dels espanyols i així aconseguir equilibrar hidràulicament el consum.**

Les polítiques transvasístiques, que troben en les dues primeres definicions aquí exposades el seu màxim fonament teòric, s'ensorren estrepitosament quan s'analitza el desequilibri hídric segons l'última, i **totes vistes en conjunt ofereixen la conclusió que no hi hauria d'haver millor política hidràulica**

per 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 oferir un grau de benestar adequat a tots els ciutadans, aplicats autònomament.

Tanmateix, per tal d'assolir això, les Conques Internes de Catalunya i algunes altres, haurien de fer els deures (dessalació, dessalobració, reutilització, reparació de fuites a les xarxes, gestió forestal, ...) després d'haver estat dormant plàcidament a la palla malgrat les amenaces d'anteriors períodes de sequera més o menys greus.

8. El desequilibri territorial català.

Gràficament es pot apreciar el desequilibri territorial existent a Catalunya en relació a diversos factors socioeconòmics (Figs. 8 i 9).

POBLACIÓ I DESPOBLAMENT

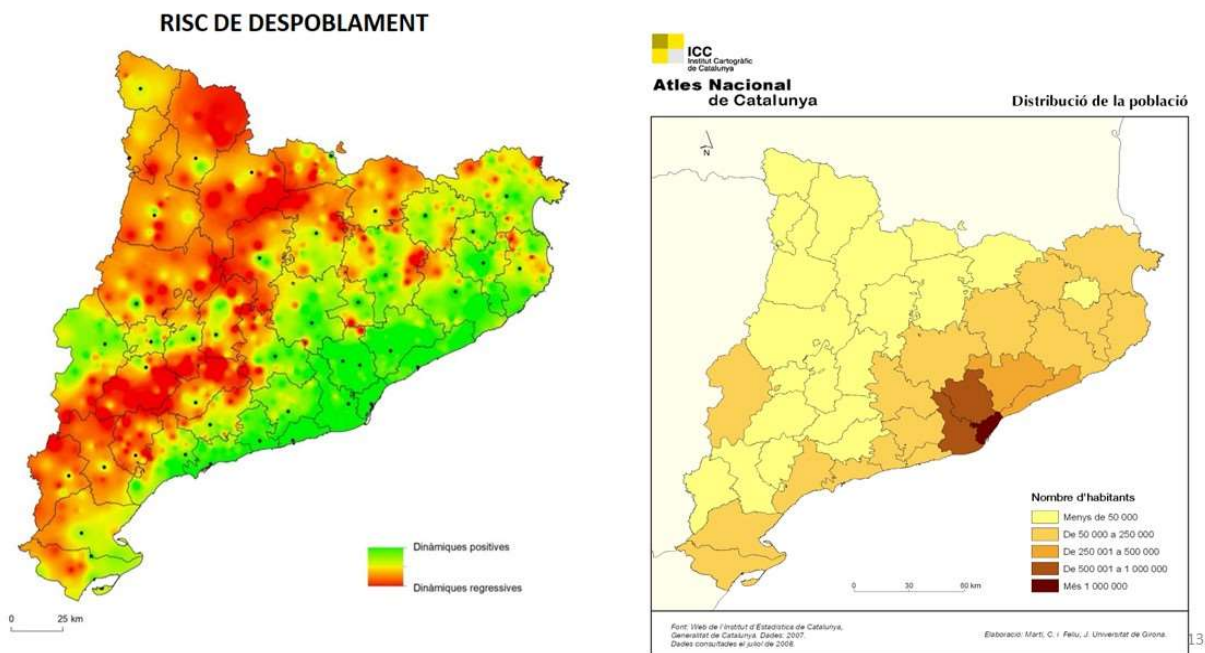
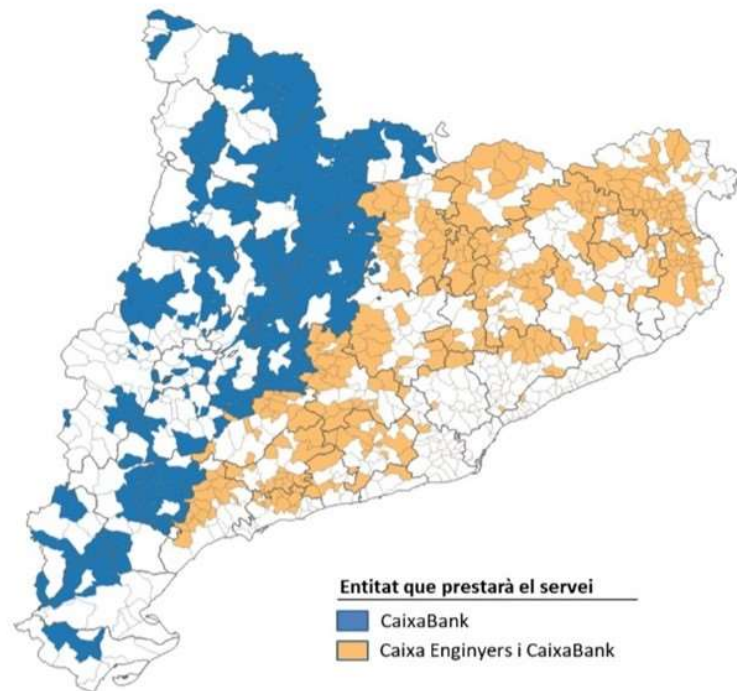


Fig. 8

PRESTACIÓ SERVEIS BANCARIS RURALS



14

Fig. 9

Als nostres estudis de planificació territorial, es proposa una llei o model de gravitació, en la creació de riquesa, que sigui capaç d'establir que una comarca qualsevol (o més concretament el centre urbà de la seva capital) atrau els recursos econòmics dels enclavaments geogràfics d'una certa àrea de la qual és "capçalera" -per a la formació del seu producte o renda total- en raó directa a la seva grandària o volum de població, i per raó inversa al cub de la distància que separa l'enclavament geogràfic en qüestió del centre urbà de la comarca (Fig. 10).

Ara bé, per tal de subministrar més informació al model que estem descrivint, i com sembla raonable esperar que una comarca amb elevat producte brut generat "per càpita" exercirà una major atracció de recursos que una altra comarca de la mateixa població però amb inferior producte "per càpita", podem corregir aquest factor distorsionant ponderant les poblacions comarcals amb les seves respectives produccions "per càpita", que hem obtingut a partir de fonts secundàries de dades.

FORÇA D'ATRACCIÓ ECONÒMICA

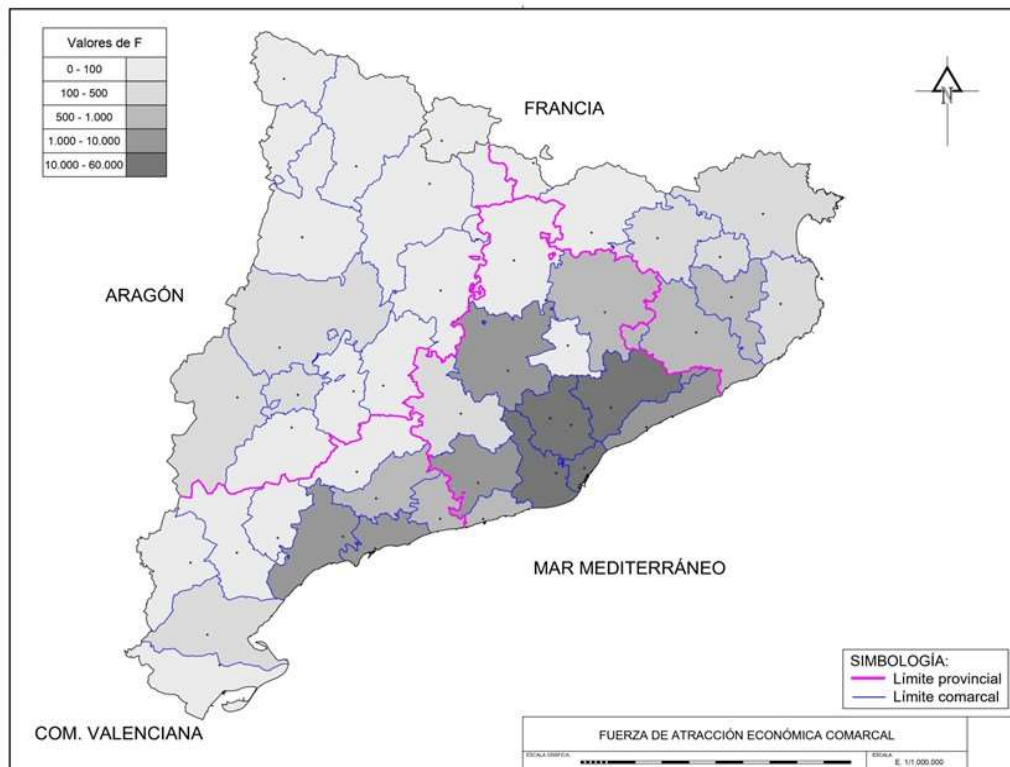


Fig. 10

Sovint se sent parlar, tant als polítics com als sociòlegs, economistes, enginyers, urbanistes, demògrafs, geògrafs, etc., sobre la conveniència que el “territori estigui equilibrat”, o bé que s'hagi d'assolir un cert grau “d'equilibri territorial”, o que no s'ha de trastocar el ja existent, sense que, a continuació, s'intenti explicar o clarificar el significat real que aquestes paraules i expressions tanquen.

L'equilibri territorial no s'ha d'aconseguir mitjançant una distribució contínua o isotròpica de les masses de població i renda pel territori, que no tindria sentit, sinó mitjançant la sostenibilitat de l'espai ocupat i la igualtat en l'accessibilitat als serveis, emprant, per part de les diferents administracions, les eines de planejament adequades que són de la seva competència, tant els de tipus **territorial** (Pla Territorial General, Plans Territorial Parcials, Plans Territorials Sectorials) o bé de tipus **urbanístic** (Plans Directors Urbanístics, Plans Parcials, Plans Especials, Plans d'Ordenació Urbanística Municipal, Plans de Millora Urbana, Plans de Delimitació, Normes Subsidiàries de Planejament, etc.).

El cas de Catalunya, que per cert ens servirà per analitzar paramètricament l'equilibri d'un territori específic, és força típic pel que fa al desequilibri

territorial que mirem d'estudiar aquí. Per descomptat, en el fenomen de la capital macrocefàlica (en aquest cas, Barcelona, ciutat insostenible des del punt de vista hidràulic, energètic, mediambiental, amb l'aire contaminat i greus problemes d'habitatge), la comprensió dels desequilibris en la distribució espacial de les masses de població i de renda s'ha d'entendre lligada a la concentració tradicional de les inversions en infraestructures i serveis diversos (universitats, hospitals, hipermercats, serveis culturals i recreatius, etc.) a l'àrea de la gran capital i en detriment de la resta del territori, és a dir, en aquest cas, de les 4 províncies, 8 vegueries, 42 comarques i 947 municipis que conformen, actualment, el conjunt català.

CONQUES DE CATALUNYA

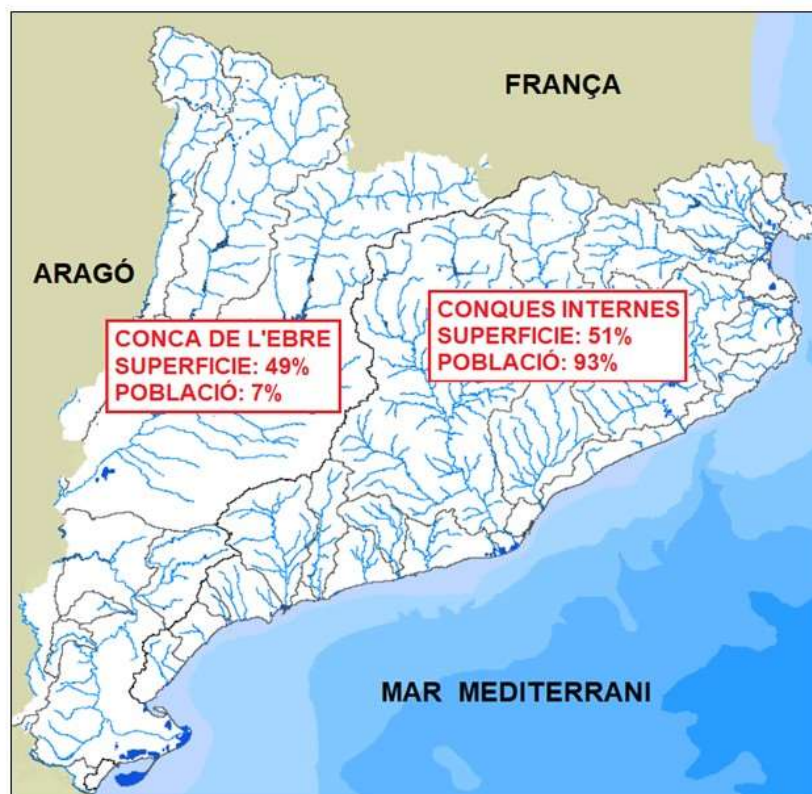


Fig. 11

És digne de ressaltar, així mateix, com el fenomen distorsionant de la macrocefàlia intervé, en el cas de Catalunya, desequilibrant el conjunt del territori fins a nivells decididament preocupants ($CU1 = -82\%$). Cal tenir en compte que aproximadament el 51% del territori de Catalunya (constituït per les seves conques internes) conté el 93% de la població total catalana, mentre que el 49% restant (bàsicament la conca hidrogràfica de l'Ebre) conté només el 7% de aquesta població (Fig. 11).

En el context ressenyat, a la fi, sembla un profund contrasentit la pretensió concreta de transvasar recursos hídrics des de les comarques socioeconòmicament més deprimides del tram inferior del riu Ebre -o des del Segre- cap a les conques internes de Catalunya i la pròpia conurbació barcelonina. Els resultats serien fàcils d'endevinar: l'accentuació del desequilibri territorial ja important del conjunt català.

Sembla més lògic, tot aprofitant els gairebé 600 km de costa que tenim a Catalunya, dessalar l'aigua del mar i que les solucions estiguin d'acord amb l'economia circular i els ODS (Objectius de Desenvolupament Sostenible, Agenda 2030). I també sembla més lògic que les activitats antròpiques (econòmiques, socials i de lleure) s'implantin o es desplacin als llocs on hi ha el recurs, i no portar artificiosament el recurs allí on ens hi sembli per caprici humà o circumstancial interès, amb uns elevats costos socials, polítics, econòmics i mediambientals (cas del transvasament Tajo-Segura, que sovint origina fortes discussions entre la conca cedent i la receptora del recurs).

9. És convenient portar a terme el transvasament del riu Roine, tal com s'insisteix des d'alguns sectors de Catalunya?



Fig. 12

El transvasament del Roine de 10 m³/s preveu la construcció d'un aqüeducte de 321 km que transcorreria entre Montpellier i la frontera francesa, riu Ter, embassament del sistema Sau-Susqueda i des d'aquí 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 Montpellier i molt

semblant al que segueix la línia del tren d'alta velocitat (Fig. 12). La conducció es faria mitjançant una canonada de 1'90/2'80 m. de diàmetre, mitjançant estacions de bombament que portarien aigua fins a la cota 200 m.s.n.m. (Pirineus) i des d'allà a Barcelona, aprofitant tres embassaments existents al riu Ter, segons l'estudi realitzat per l'empresa concessionària BRL (Bas Rhône Languedoc). El novembre de 1997 el govern francès, a través de la ministra de Medi Ambient Dominique Boynet, va rebutjar la possibilitat d'emprendre l'obra, com també va fer el Govern espanyol de l'època. També s'hi oposaven els agricultors francesos, altres sectors econòmics i socials d'aquell país i el Govern espanyol de l'època.

El Roine és un dels rius més “nuclearitzats del món, només cal mirar el llistat d'instal·lacions nuclears (centrals termonuclears, fàbriques de combustible nuclear, enriquiment i conversió d'urani i plutoni, laboratoris, tallers d'extracció de triti, recuperació i condicionament dels residus, ...) existents a la seva riba, la qual cosa comporta un risc important per al consum aigües avall. Altrament, la barreja d'aquestes aigües alpines amb les mediterrànies pot provocar la invasió de fauna al·lòctona i consegüents problemes ecològics. El moviment de terres a fer té un impacte molt considerable, amb una franja de 20 metres d'amplada, i amb una rasa d'uns 6 metres de fondària.

Altrament, el projectat transvasament des del riu Noguera Pallaresa (o bé des del Segre, o directament des de l'Ebre) cap a la gran conurbació barcelonina crearà un gran desequilibri al país, potenciant l'ampliació i, fins i tot, la creació allà 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 catalanes també resultaria contraproductiu als efectes de l'equilibri econòmic espacial.

Cal desfer la idea de què a l'Ebre o al Roine sobra aigua, i encara més tenint en compte el canvi climàtic. A més d'acomplir la seva importantíssima funció mediambiental, concretament a l'Ebre i al seu Delta el cabal ecològic previst a la desembocadura és de l'ordre de 85 m³/s, la tercera part del necessari segons els meus i altres estudis. Si hem de dependre de l'aigua de l'Ebre o del Roine, el dia que no ploqui prou i aquests rius no portin aigua suficient, què en farem?

Per últim, es podria preguntar, perquè hi ha aquesta frontal oposició a les transferències d'aigua fora de les conques naturals (des del Roine o l'Ebre) quan això és normal i fins i tot desitjable de fer amb el petroli, el gas,

l'electricitat o altres mercaderies? Crec que hi ha tres raons bàsiques que ho expliquen:

- 1) "L'aigua és vida", o sigui, és un element absolutament vital per a la subsistència de les persones, els animals i els vegetals. Sense ella no hi ha vida possible.
- 2) L'aigua és un bé públic i no un bé privat o una mercaderia més.
- 3) Els bens públics (carrers, places, parcs, rius, ponts, ...) són, d'alguna manera, considerats propis del territori on estan o per on discorren, no són d'altres territoris.

10. Condicionants objectius dels transvasaments.

La política de transvasaments hauria de basar-se en circumstàncies objectives. En qualsevol cas, i des del punt de vista de l'estricta racionalitat, s'haurien de donar, com a hipòtesi de partida, 10 grans condicions que s'haurien de complir obligatòriament per poder fer un transvasament d'aigua interconques hidrogràfiques, que podem anomenar el DECÀLEG DELS TRANSVASAMENTS, a saber:

1a Que el recurs sigui transvasat des d'una zona "rica" a una altra en què els paràmetres socioeconòmics assoleixin menors valors (densitat de renda, de població, renda "per càpita", etc.) per induir-hi un major desenvolupament.

2a Que es demostrï, inequívocament, que falta aigua a la zona receptora i sobra, per contra, a la conca cedent.

3a Que la conca receptora tingui un consum d'aigua notòriament inferior al de la conca cedent.

4a Que les obres civils i instal·lacions electromecàniques necessàries per portar a efecte la transferència del recurs no afectin, de manera negativa, el medi ambient de les conques cedent i receptora, sempre garantint el cabal ecològic del riu cedent.

5a Que seguint el que estableix la Llei d'Aigües vigent i les disposicions concordants per a l'atorgament de concessions, l'aigua transferida es dedicarà preferentment a l'ús urbà i, extraordinàriament, a l'agrícola o a l'industrial.

6a Que l'aigua transferida haurà de procedir de l'aigua alliberada per algun pla d'estalvi a la conca cedent, de manera que la tensió hídrica a què es vegin sotmesos els recursos hídrics de la mateixa no s'incrementi per aquesta causa.

7a Que les compensacions de tota mena que s'arbitrin al respecte, gaudeixin, per la seva quantia i naturalesa, del beneplàcit dels habitants de la conca cedent, manifestat per les vies democràtiques corresponents. En la planificació territorial i urbanística hi haurà, també, una prioritat absoluta a dur a terme les inversions públiques i l'impuls de les privades a la conca cedent, abans de plantejar-se qualsevol altre tipus d'actuacions.

8a Que la transferència pugui servir de base per repartir les “bondats hidrogeològiques” a la conca receptora (recuperació de nivells piezomètrics deprimits dels aqüífers mitjançant la seva recàrrega, el rentat de sals o lixiviació, etc.).

9a Que es realitzi un estudi de viabilitat economicofinancer rigorós que demostrï, si escau, la conveniència inequívoca de dur a terme la transferència del recurs davant d'altres alternatives (aprofitament d'aigües residuals o regenerades procedents de les estacions depuradores, transferències del recurs entre subconques de la mateixa demarcació, plans d'estalvi, desalació de l'aigua del mar, desalinització d'aigües salobres procedents dels aqüífers litorals, explotació d'aigües subterrànies, reparació de fuites a les xarxes d'abastament, gestió forestal, etc.). I més en un país amb gairebé 600 km. de costa on resulta senzill eliminar les salmorres.

10a Que, en darrera instància, mitjançant referèndum organitzat en l'àmbit territorial oportú, es concedeixi via lliure a les transferències expressades (hi ha precedents, a Califòrnia, per aquest motiu).

Doncs bé, a la vista d'aquest decàleg de condicions, la interconnexió de xarxes CAT-ATLL no compleix amb la totalitat -ni tan sols amb la majoria- d'aquelles condicions, per la qual cosa és el nostre criteri que la transferència d'aigua entre la conca de l'Ebre i les conques internes de Catalunya NO resulta acceptable.

11. La interconnexió de xarxes a Catalunya.

Ja fa 24 anys que es parla d'aquest polèmic tema. La possibilitat d'ampliar l'anomenat “minitrasvasament” per fer arribar aigua de l'Ebre fins Barcelona es comença a plantejar a l'esberrany o avantprojecte del PHN del setembre del 2000. En les seves alegacions presentades al novembre del mateix any, l'ACA reclamà de manera insistent aquesta alternativa, demanat una modificació legal de la Llei 18/1981, d'1 de juliol, per tal d'incorporar com a beneficiaris els municipis de la província de Barcelona mitjançant la connexió CAT-Abrera. El 29 de novembre de 2001, el Govern de la

Generalitat anunciava la signatura del Conveni pel qual el CAT enviaria aigua a Barcelona i les xarxes del CAT i ATLL es connectarien de manera reversible (Fig. 13).

Davant l'episodi de sequera de l'any 2008, la Generalitat proclamava l'alternativa d'un auxili des de les conques externes cap a la conca del riu Llobregat que obeïa a la necessitat de disposar d'uns cabals que havien de permetre assegurar la satisfacció dels consums de tot el sistema Ter-Llobregat sense haver de procedir al tall de subministrament domiciliari. Pel que feia a aquesta connexió, la principal limitació estava en el caràcter telescòpic de les conduccions existents, que en els punts finals d'ambdós sistemes són de diàmetre petit (DN 500 mm).

LA INTERCONNEIXIÓ DE XARXES



Fig. 13

Un transvasament (o l'ampliació d'un altre preexistent), no només no respecta, ni assegura l'equilibri territorial dins el marc de la gestió sostenible de l'aigua, sinó que perpètua un model de desenvolupament territorial extractiu més propi del segle XX. És tracta d'un model que concentra la població i el desenvolupament industrial i econòmic lluny de la font del recurs natural, en aquest cas l'aigua, en detriment de les oportunitats

competitives i de desenvolupament que ofereix aquest recurs al seu lloc d'origen.

Altrament, el simple anunci d'un transvasament dispara les demandes del recurs a la conca receptora, en crear falses expectatives, amb la qual cosa no passarà molt temps fins que no es torni a demanar més aigua. En concret, a la conca del Segura el dèficit actual d'aigua és major actualment que el que hi havia abans d'entrar en funcionament el transvasament Tajo-Segura.

La interconnexió de xarxes constitueix una proposta no sostenible, que es contraposa als principis de la Nova Cultura de l'Aigua i a una gestió que garanteixi un subministrament estable gràcies a la recuperació d'aqüífers, la depuració, la reutilització i la regeneració amb plantes de tractament d'aigua residual urbana, les grans potabilitzadores, dessalobrades, dessaladores i instal·lacions de tractament d'aigua de mar.

Així doncs, la interconnexió entre les instal·lacions del CAT a Constantí (Tarragona) i els dipòsits del sistema ATLL a Olèrdola (Barcelona) és, *de facto*, una proposta recurrent des del Pla Hidrològic Nacional del 2000, on ja apareixia entre les obres de l'Annex II i posteriorment a la sequera del 2008. Avui, aquesta actuació també té com a objectiu assegurar, un cop més, el creixement de la megalòpolis metropolitana mitjançant la disponibilitat d'aigua per al desenvolupament del Pla Director Urbanístic Metropolità (PDUM), aprovat inicialment pel Consell Metropolità en data 21/03/2023, on es preveu, entre d'altres, la construcció de més de 120.000 nous habitatges.

Altrament, la justificació de què aquesta obra proporcionaria una canonada reversible, que permetria aportar aigua en direcció nord-suc en cas de necessitat, cau pel seu propi pes: no existeixen ni capacitats ni recursos per tal d'alimentar aquesta artèria des del nord, ni tampoc existeix demanda en Tarragona, ja sigui actual o previsible, per consumir aquesta aigua, ni es preveuen les obres i instal·lacions precises en sentit contrari.

Aquest projecte d'interconnexió serà, amb tota seguretat, recorregut davant els tribunals per les inconsistències de plantejament ja esmentades i fins i tot pot ser paralitzat, amb la qual cosa s'hauran dilapidat quantiosos recursos públics en la seva preparació i s'haurà demorat injustificadament l'adopció d'altres decisions molt més viables i eficients per a la millora de la garantia i la qualitat de l'aigua a l'entorn de Barcelona. Tot això essent conscients de la inconsistència tècnica, econòmica i jurídica del projecte que pot ocasionar, per cert, determinades responsabilitats.

Veritablement, la història hidràulica i hidrològica espanyola està farcida de despropòsits iguals o fins i tot superiors a aquest, però el context social i cultural en el qual es desenvolupa la política de l'aigua a Espanya està

canviant força i el nivell d'escrutini públic envers la mateixa està augmentant ràpidament. Caldria que la direcció de l'ACA ho tingués en compte, esdevenint la primera autoritat hidràulica de la península que abdiqués la conducta que caracteritza, des de fa dècades, l'administració hidràulica estatal, a saber: enganyar “pel seu bé” la ciutadania, presentant com a imprescindibles grans obres hidràuliques que, certament, ho són per a la indústria, l'enginyeria civil i les obres públiques, malgrat que la coherència tècnica i la utilitat de les quals poden restar dissortadament desmentides per la realitat dels fets.

12. Política hidràulica i desequilibri territorial.

Una presa racional de decisions en matèria de **gestió dels recursos hidràulics** es pot resumir en els punts següents:

1. Cal replantejar-se la política hidràulica que cal seguir de manera que no contribueixi a crear desequilibris territorials.
2. És convenient portar a efecte una planificació del desenvolupament que tendeixi a reduir els desequilibris territorials ja existents, mitjançant els instruments de planificació que ja disposen les administracions.
3. El problema de les dotacions d'aigua s'ha de contemplar en el marc dels grans plans d'ordenació territorial.

13. Problemàtica del tram inferior de l'Ebre. Raons d'oposició a les transferències.



Fig. 14

Els pantans existents a la seva conca hidrogràfica són els gran retenidors dels sediments que, en règim natural, han anat conformant, al llarg dels segles, el delta de l'Ebre. El dipòsit d'aquests sediments al fons dels nombrosos embassaments de la conca (Fig. 15) i, particularment, al sistema final Mequinensa-Ribarroja-Flix és causa de la seva regressió geomorfològica, de la subsidència deltaica i la consegüent salinització dels terrenys per efecte de la major proximitat a la superfície de la capa freàtica salina.

La regulació del riu Ebre, arran de la construcció de grans preses a la seva llera inferior, va significar la disminució gradual de les aportacions fluvials de sediments sorrencs, capaços de constituir platja, fins a la seva pràctica anul·lació a partir del decenni 1960-1970. Tot i això, el desguàs fluvial té un efecte estabilitzador sobre els processos de transport litoral, ja que el corrent de sortida, en penetrar al mar, produeix una forta distorsió dels onatges i actua en certs aspectes com un espigó hídic, interrompent total o parcialment el transport longitudinal. Així ha passat amb l'obertura de la Gola Nord, iniciada el 1937, i la pèrdua total de funcionalitat de la Gola de Llevant, que es produeix a la dècada de 1950-60, fets aquests que han significat el creixement de l'illa de Sant Antonio a l'est de la Gola Nord, a costa de l'erosió de l'apuntament de la Gola de Llevant.

EMBASSAMENTS A LA CONCA DE L'EBRE

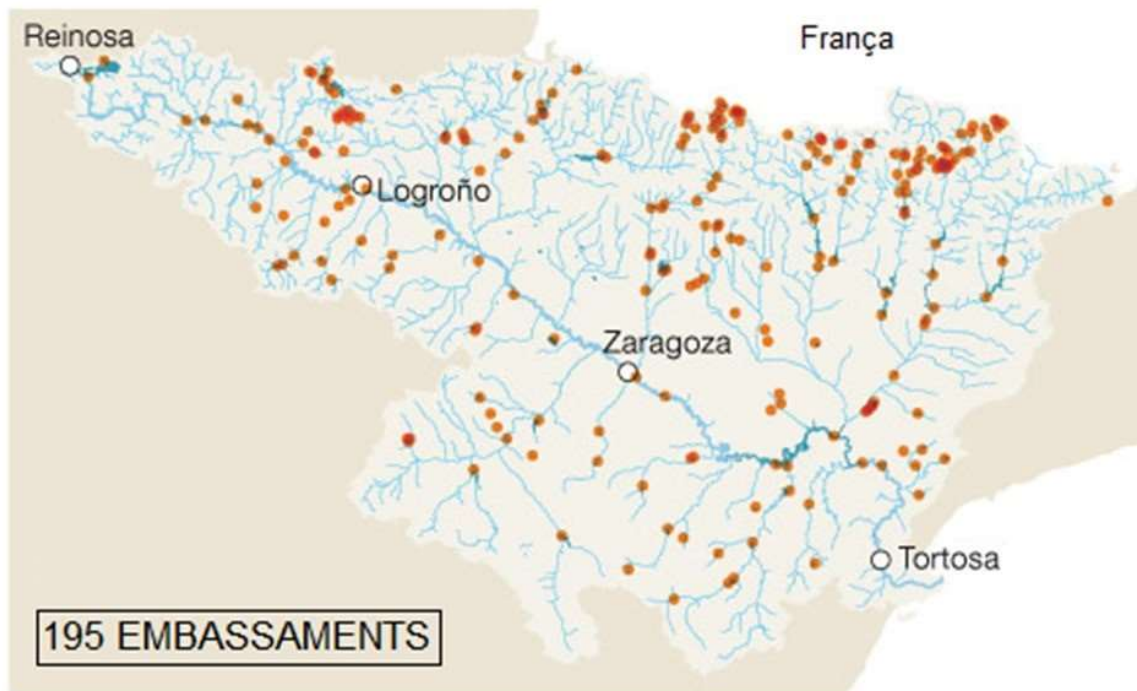


Fig. 15

És evident que, des de l'any 1965 en què va iniciar la seva activitat l'embassament de Mequinensa, fins a l'actualitat, els diferents impactes de les activitats antròpiques han dut a terme una remodelació considerable de la morfologia del delta de l'Ebre, amb zones de pèrdua de més de dos quilòmetres de longitud en terrenys cedits a favor del mar. A la figura següent, que complementa l'anterior, marquem els punts de mesurament. Per facilitar-ne la millor compressió, de forma inversa a les figures anteriors, posem com a base de la imatge el delta de l'Ebre l'any 1946 i grafiat en verd el delta de l'Ebre actual (Fig. 16).

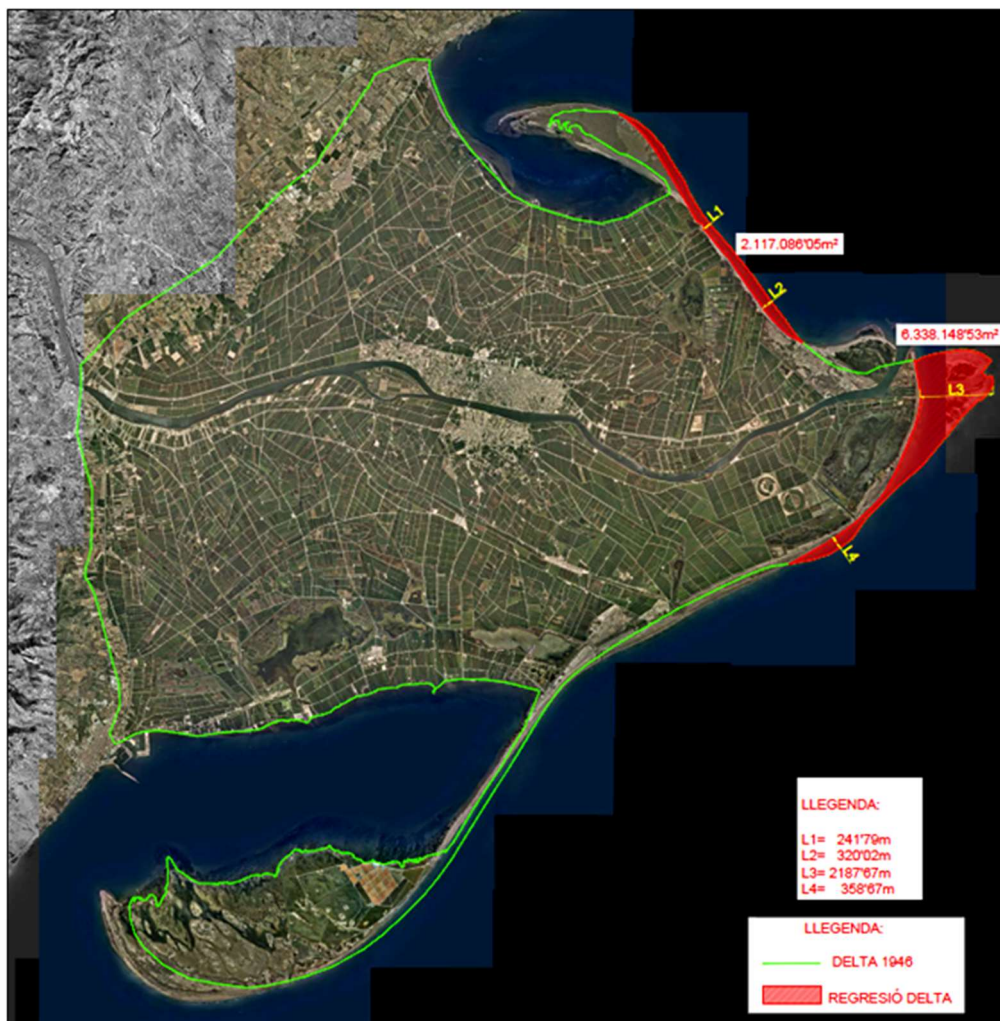


Fig. 16

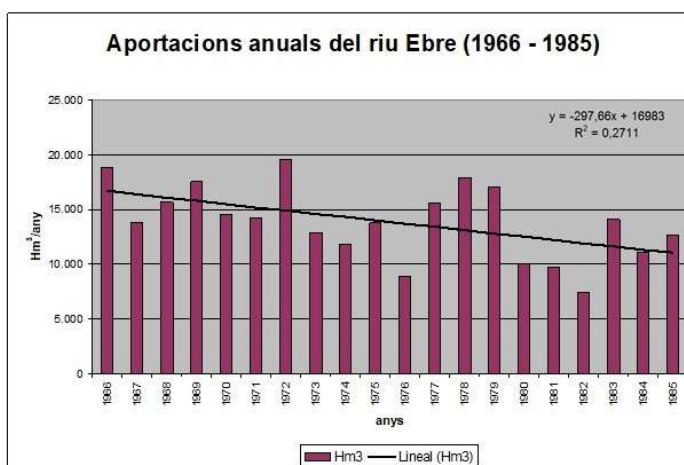
Doncs bé, és prou conegut el fet que, durant els darrers seixanta anys, la costa sorrenca del delta de l'Ebre ha patit una erosió aguda i molt generalitzada. L'origen d'aquesta situació rau, en la disminució de les aportacions sòlides d'origen continental a causa de la construcció i la posada en funcionament dels grans embassaments del tram final del riu Ebre, cosa que ha provocat que la capacitat de transport dels diferents agents dinàmics, que actuen sobre el litoral, no pugui ser compensada per un cabal sòlid equivalent.

Endemés, també el cabal líquid que arriba al tram final (Estació foronòmica 027 de Tortosa) ha anat progressivament minvant (Fig. 17) conjuntament amb el cabal sòlid (Fig. 18), amb els efectes que ja s'observen amb claredat.

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	7.498
1983	14.084
1984	11.084
1985	12.679
Promig	13.857,4
Sumatori	277.148



20 anys naturals

Fig. 17

CABAL SÒLID AL TRAM INFERIOR DE L'EBRE

Any	Capacitat embassaments conca (hm ³)	Cabal sòlid (tn/any)	Font
1877	0	30.000.000	Gorría, 1877
1944	720	22.000.000	Desconeguda
1961	3.450	2.200.000	Catalán, 1969
1982	6.240	320.000	Varela et al., 1986
1986	6.280	150.000	Palanques, 1987
1987	6.280	130.000	Muñoz, 1990
1990	6.280	120.000	Guillén et al., 1992
2000	7.000	100.000	PHN, 2000
2015	7.000	84.000	PHCE, 2015-21
2020	7.919	66.000	Embalses net, 2021*

(*) Tena i Batalla.

26

Fig. 18

Una qüestió especialment negativa rau en la salinització induïda del terrenys de conreu. Hi ha una influència negativa afegida a l'augment del nivell del mar sobre la biologia, l'edafologia, l'agronomia i també sobre la geologia del delta de l'Ebre perquè es tracta d'aigua especialment salada. El Mar Mediterrani té una concentració de sals oscil·lant entre els 36 i 38 grams per litre. Aquests valors de salinitat poden variar segons les condicions (evaporació, corrents...). En alguns casos poden resultar menys desfavorables, com el degut a l'aportació d'aigua dolça, provinent de les aigües del riu i que desemboquen al mateix delta de l'Ebre.

L'efecte tòxic de la salinitat sobre la biologia dels éssers vius i sobre la geologia i edafologia dels sòls ha estat àmpliament estudiat. L'efecte tòxic de l'aigua salada del Mar Mediterrani sobre els cultius, sobre la població humana i sobre les condicions agronòmiques serà encara més important si no s'adopten mesures de protecció contra la salinització del delta de l'Ebre.

Com a efecte agronòmic directe, s'observa que els rendiments mitjans del cultiu de l'arròs al Delta, pel probable efecte de la salinització de les seves aigües i sòls, a igualtat de condicions culturals, resulten clarament inferiors a la mitjana espanyola (81.25%), segons es poden contemplar a la Fig. 19.

Al problema de l'elevat grau de salinitat de l'aigua del mar, s'uneix un augment perillós i progressiu de la salinitat de l'aigua de reg provinent del riu Ebre. Aquest augment de la salinitat de l'aigua de reg és conseqüència de diversos factors, entre els quals destaquem la contaminació de l'aigua del riu Ebre i la conseqüent salinització (entre altres problemes) per l'abocament industrial, en alguns trams de la conca hidrogràfica de l'Ebre, el menor grau de dilució (en disminuir els cabals circulants) i per diverses activitats antròpiques, especialment induïdes per la pròpia activitat agrícola de la conca. Entre d'altres, destaquem també l'augment en l'extracció d'aigües de pous per a reg, que és una activitat que condueix a una dissolució de sals menor i, per tant, a una concentració més gran d'aquestes. Els seus efectes sobre el rendiment de l'arròs closca a les explotacions deltaiques es dedueix directament de la consideració de la Fig. 20.

SUPERFÍCIE, PRODUCCIÓ I RENDIMENT

Comunitat Autònoma	Superfície		Producció		Rendiment	
	ha	%	tm	%	kg/ha	%
Andalusia	39.318	34,24	323.000	39,07	8.215	109,78
Extremadura	22.640	19,72	157.500	19,05	6.956	92,96
Catalunya	20.557	17,90	125.000	15,12	6.080	81,25
València	15.800	13,76	123.240	14,91	7.800	104,24
Aragó	14.132	12,31	80.555	9,74	5.700	76,17
Navarra	1.629	1,42	9.753	1,18	5.987	80,01
Múrcia	719	0,63	7.500	0,91	10.431	139,40
Balears	23	0,02	200	0,02	8.695	116,20
Total	114.818	100,00	826.748	100,00	7.483	100,00

27

Fig. 19

EFFECTES DE LA SALINITAT SOBRE EL RENDIMENT DE L'ARRÒS *PADDY*

kg/ha	CE (dS/m)	Reducció de la collita (%)
8.913	1.5 – 2	0
7.662	2 – 3	14
7.023	3 – 4	21
5.991	>4	33

Font: IRTA/EEE (Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentària del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya a l'EEE a Amposta)

28

Fig. 20

Per últim, cal tenir en compte que les Terres de l'Ebre, com es pot veure a la Fig. 21 següent, representen un escàs percentatge de la població i de la renda del país, la qual cosa se'ls fa molt incompreensible qualsevol detracció de recursos cap a altres zones de Catalunya que gaudeixen de majors paràmetres socioeconòmics.

DADES DE LES VEGUERIES DE CATALUNYA

VEGUERIES DE CATALUNYA (8)	Població (hab.)	Superfície (km ²)	Densitat població (hab./km ²)	Renda (10 ⁶ €)	Renda (%)	Densitat renda (€/km ²)
A.M. de Barcelona	4.959.977	2.348,40	2.112,07	88.180,170	66,76	37.549,04
Girona	766.681	5.583,89	137,30	11.000,650	8,33	1.970,07
Camp de Tarragona	529.395	2.703,30	195,83	7.670,995	5,81	2.837,64
Penedès	487.813	1.745,70	279,44	7.442,870	5,64	4.263,54
Catalunya Central	417.110	5.056,75	82,49	6.528,256	4,94	1.291,00
Lleida (Ponent)	367.016	5.585,95	65,70	5.223,406	3,95	935,10
Terres de l'Ebre	179.574	3.308,45	54,28	2.327,290	1,76	703,44
Alt Pirineu-Aran-Andorra	149.919	6.243,62	24,01	3.708,621	2,81	593,99
TOTAL / MITJANA	7.857.485	32.576,06	241,20	132.082,250	100'00	4.054,58

29

Fig. 21

14. Comiat.

Benvolguts amics, senyores i senyors.

Les raons esmentades en el punt anterior, juntament amb l'anomenada "diàspora ebrenca" sense retorn del joves del territori ebrenca cap a la gran capital del Principat i el seu entorn, han creat en els darrers temps una defecció generalitzada de les comarques del sud de Catalunya cap al seu espai central, amb sensació d'oblit i menysteniment. Fins que aquet fenomen sociològic no es reverteixi i es practiqui una política de decidida solidaritat en sentit contrari al que ara mateix es demana (i parlo també com a President del CESTE) veig modestament molt difícil la interconnexió de xarxes que alguns estaments propugnen.

Per últim, vull retre des d'aquí un merescut homenatge als nostres pagesos i ramaders, gran majoria de regants, que aquests dies es manifesten

pacíficament pels carrers i carreteres del país amb tota la raó, defensant amb justícia el seu treball, el del seus fills i la nostra terra.

Moltes gràcies a tots!.



Gràcies per l'atenció

30