



**Agència Catalana
de l'Aigua**



**ESTUDI DE CARACTERITZACIÓ I PROSPECTIVA DE LES
DEMANDES D'AIGUA A LES CONQUES INTERNES DE
CATALUNYA I A LES CONQUES CATALANES DE L'EBRE**

Conques Internes de Catalunya

Document de síntesi



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient

INTRODUCCIÓ

Els documents que conformen la planificació hidrològica de les Conques Internes de Catalunya tenen el seu fonament tècnic en estudis detallats realitzats als anys setanta i principis dels vuitanta, sobre la demanda d'aigua i l'oferta de recursos per satisfer-la. Aquests estudis detallats s'han actualitzat parcialment en anys posteriors, incorporant noves informacions sobre l'evolució de demandes i recursos i la resta de paràmetres que incideixen en la planificació hidrològica. El període de temps transcorregut ha suposat l'aparició de noves dades, així com una millora substancial de les tecnologies de tractament de les mateixes, la qual cosa aconsella, no només una actualització parcial, sinó programada, coordinada i integrada de les bases tècniques que suporten l'esmentada planificació.

Dins d'aquestes bases tècniques, les parts principals són l'estudi dels diferents usos i demandes d'aigua així com l'estudi dels recursos disponibles, a partir dels quals es desenvoluparà un model de gestió de l'aigua a Catalunya.

OBJECTIU DE L'ESTUDI

L'objectiu del present estudi és la caracterització i quantificació dels volums d'aigua actualment demandats a les Conques Internes de Catalunya i una prospectiva de la seva evolució futura, a fi i efecte de proporcionar una eina per a la realització d'un model de gestió de l'aigua a Catalunya, que serveixi de base a la planificació hidrològica de Catalunya de cara a l'elaboració del Pla de gestió del districte de la conca fluvial de Catalunya (o Pla hidrològic de la demarcació hidrogràfica de Catalunya) previst a l'article 28 de la Llei 6/1999, de 12 de juliol, d'Ordenació, Gestió i Tributació de l'Aigua (LOGTA) i a l'article 13 de la Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre de 2000 per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació a l'àmbit de la política de l'aigua (Directiva Marc de l'Aigua).

Per tal d'assolir aquest objectiu, s'ha realitzat una recopilació exhaustiva i processament informatitzat de totes les dades i informacions relatives als diferents usos de l'aigua a les Conques Internes de Catalunya, que són el regadiu, la ramaderia, l'ús urbà (domèstic, industrial i d'altres) i usos no consumptius.

L'anàlisi i posterior síntesi de la informació processada ha permès adquirir un coneixement ampli i detallat de la situació actual, característiques i tendències

d'evolució de la demanda d'aigua a l'àmbit mencionat i realitzar unes previsions fiables de la seva evolució futura. En definitiva, recolzar els estudis de recursos d'aigua i de models de demanda.

ÀMBIT DE L'ESTUDI

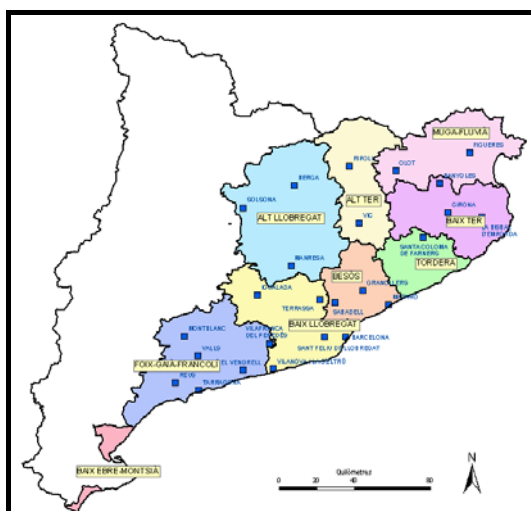
Marc geogràfic

El marc geogràfic o àmbit de l'estudi està constituït per les anomenades Conques Internes de Catalunya (CIC), tal i com les defineix la LOGTA. El conjunt de les CIC estan dividides en 28 unitats hidrològiques (conques, subconques o conjunt de conques petites) i 634 municipis, i ocupen una superfície total de 16.628 km², el 52% de tota Catalunya.

Zonificació

Per a la presentació dels resultats de l'estudi i l'elaboració, de forma coherent, de les dades necessàries per als estudis paral·lels de recursos d'aigua i model de gestió, l'àmbit total de l'estudi ha estat dividit en zones hidrològiques. Aquestes zones estan formades a partir de la unió de petites o mitjanes conques fluvials pròximes o la divisió de grans conques fluvials, intentant dotar a les zones resultants d'una certa coherència tant per les seves característiques hidrològiques com geo-socio-econòmiques. Les zones definides són les següents:

FIGURA 1. DIVISIÓ DE LES CONQUES INTERNES



TAULA 1. ZONIFICACIÓ DE LES CONQUES INTERNES

ZONA	DENOMINACIÓ	SUBUNITATS	SUPERFÍCIE (KM ²)	POBLACIÓ 1999
1	Muga-Fluvià	Costa Brava Nord Muga Alt Fluvià Baix Fluvià	2.114	144.959
2	Alt Ter	Alt Ter I Alt Ter II	1.817	135.665
3	Baix Ter	Baix Ter I Baix Ter II Costa Brava Centre	1.917	279.940
4	Tordera	Tordera Costa Brava Sud i Alt Maresme	1.078	211.416
5	Besòs	Besòs Baix Maresme	1.235	1.348.325
6	Alt Llobregat	Alt Llobregat I Alt Llobregat II (Cardener)	3.431	197.075
7	Baix Llobregat	Baix Llobregat I Baix Llobregat II Anoia Garraf	2.122	2.889.390
8	Francolí, Gaià i Foix	Foix Gaià Francolí Baix Camp	2.612	472.495
9	Baix Ebre i Montsià	Baix Ebre Montsià	302	27.574
Total:			16.628 km²	5.706.812

Demografia

La població fixa total a les Conques Internes de Catalunya és de 5.706.812 habitants (dades de 1999). Tenint en compte que a Catalunya hi ha 6.209.000 habitants, això representa el 91,9% de la població. Per tal de tenir en compte la població estacional, a l'estudi s'han utilitzat els conceptes de població mitjana, la denominada població equivalent a temps complet anual (ETCA), elaborada per l'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) i utilitzada pel càlcul de dotacions urbanes i la població màxima, estimada a efectes d'aquest estudi i utilitzada per a la caracterització de la demanda urbana de temporada alta.

La distribució dels diferents tipus de població a les zones hidrològiques s'indica a la següent taula:

TAULA 2. POBLACIÓ A LES CONQUES INTERNES PER ZONES (1999)

ZONA	POBLACIÓ 1999	% SOBRE EL TOTAL	POBLACIÓ MITJANA ETCA 1999	% SOBRE EL TOTAL	POBLACIÓ MÀXIMA	% SOBRE EL TOTAL
MUGA-FLUVIÀ	144.959	2,5%	185.655	3,1%	381.318	4,6%
ALT LLOBREGAT	135.665	2,4%	138.484	2,3%	197.072	2,4%
BAIX TER	279.940	4,9%	323.764	5,4%	478.731	5,7%
TORDERA	211.416	3,7%	298.710	5,0%	547.757	6,6%
BESÒS	1.348.325	23,6%	1.302.136	21,8%	1.673.644	20,0%
ALT LLOBREGAT	197.075	3,5%	199.254	3,3%	289.970	3,5%
BAIX LLOBREGAT	2.889.390	50,6%	2.868.502	47,9%	3.644.552	43,6%
FOIX-GAIÀ-FRANCOLÍ	472.495	8,3%	631.367	10,5%	1.073.074	12,8%
B.EBRE-MONTSIÀ	27.547	0,5%	36.855	0,6%	67.606	0,8%
TOTAL	5.706.812	100,0%	5.984.727	100,0%	8.353.724	100,0%

Com es veu, les zones que abasten la regió metropolitana de Barcelona (Besòs i Baix Llobregat) concentren el 74,2% de la població (4.237.715 habitants). Aquestes zones també representen un alt percentatge dins de la demanda, a més de formar, en la seva majoria, els àmbits de la xarxa d'abastament regional d'Aigües Ter Llobregat ATLL).

DEMANDA D'AIGUA ACTUAL

Definicions, criteris i metodologia

Es considera demanda d'aigua els volums d'aigua sol·licitats per tota aquella activitat humana que necessiti d'un consum d'aigua per portar-se a terme.

Les demandes d'aigua es poden classificar fonamentalment en consumptives i no consumptives. Dins de les demandes consumptives es defineixen les següents:

- **Demanda domèstica:** Inclou l'ús domèstic, públic i comercial. Aquestes demandes inclouen les demandes turístiques.
- **Demanda industrial:** Inclou els usos industrials, inclosos els serveis de tipus industrials.
- **Demanda de reg:** Inclou els usos de reg de camps de cultiu i dels camps de golf.
- **Demanda ramadera:** Inclou els usos de les granges ramaderes.

Com a demandes no consumptives, a les CIC es consideren els cabals utilitzats per les centrals hidroelèctriques i les piscifactories. No es consideren demanda d'aigua els cabals ecològics (el Pla Hidrològic de les Conques Internes de Catalunya els va

considerar) donat que aquests, en realitat, són una part dels recursos que no es pot utilitzar per als usos descrits i, per tant, es tracten dins l'estudi de recursos i el model de gestió.

Pel que fa a l'avaluació de la demanda d'aigua per als diferents usos, s'han adoptat els criteris següents distingint bàsicament entre demanda urbana i agrícola-ramadera:

- **Demanda de reg:**

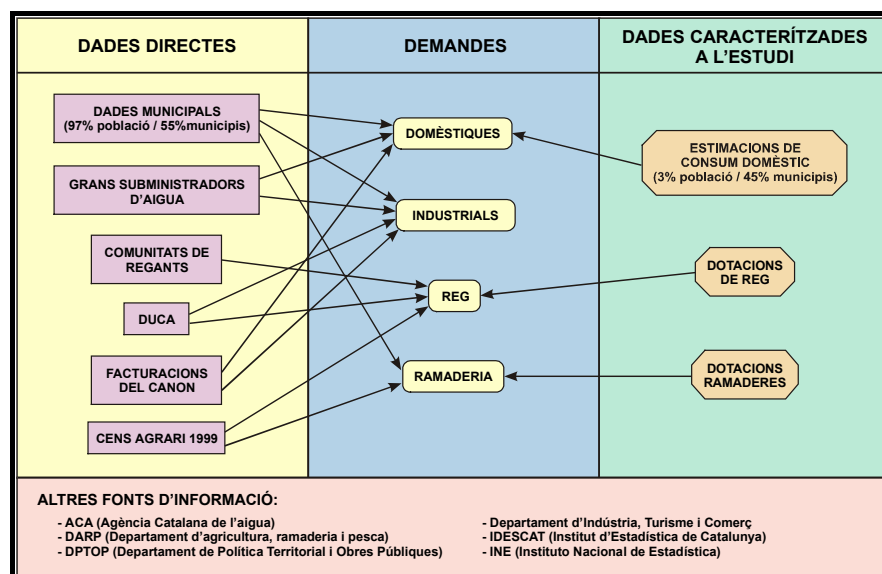
Degut a l'absència generalitzada d'aforament de cabals en l'ús per a reg i ramader, la demanda en aquests casos s'avalua tenint en comte la comptabilització de superfícies, conreus i mètodes de reg, per una part, i establiments ramaders i caps de bestiar, per l'altra, aplicant-hi dotacions teòriques per zona i tipus de bestiar, respectivament. En conseqüència, en el cas de la demanda d'aigua agrícola, aquesta no necessàriament coincideix amb els usos actuals, o els cabals concessionals.

- **Demanda urbana:**

Donat que la demanda urbana pot considerar-se globalment satisfeta en termes de volums mitjans anuals (només hi ha hagut restriccions a petita escala i en mesos punta, i les dotacions urbanes són bàsicament adequades), la demanda urbana es pren igual al consum actual, tret d'alguns ajustaments en determinades poblacions. La demanda s'avalua en funció de dades reals recopilades de forma detallada arreu de l'àmbit i no tenint en compte dotacions preestablertes.

La metodologia d'avaluació de les demandes d'aigua actuals es visualitza a l'esquema de la Figura 2:

FIGURA 2. ESQUEMA D'AVAUACIÓ DE LES DEMANDES



Demanda d'aigua total actual

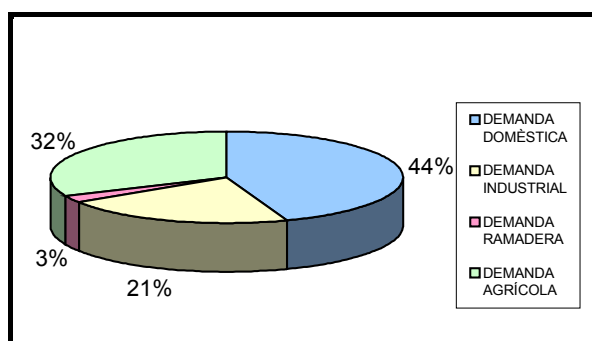
La demanda d'aigua total actual per a tots els usos consumptius de les Conques Internes de Catalunya és de 1.186 hm³/any, equivalent a un cabal mitjà diari de 3.253.000 m³/dia i un cabal continu de 37,7 m³/s. De la Taula 3 següent, que resumeix les demandes totals de l'àmbit segons usos, se'n desprèn que, contràriament al que succeeix a la resta de conques hidrogràfiques d'Espanya, un 65% de la demanda total és urbana i només un 35% agrícola i ramadera, amb un 32,6% de reg (Figura 3).

TAULA 3. DEMANDES D'AIGUA TOTALS ACTUALS SEGONS USOS A LES CIC

TIPUS DE DEMANDA	VOLUM MITJÀ ANUAL HM ³ /ANY	PERCENTATGE DEL TOTAL
Domèstica	518,8	43,7%
Industrial	251,5	21,2%
Urbana	770,2	65%
Reg	386,5	32,6%
Ramaderia	29,7	2,5%
Agrícola	417,2	35%
TOTAL	1.186,4	100%

La demanda d'aigua urbana total és de 770,2 hm³/any, equivalent a un cabal mitjà diari de 2.110.000 m³/dia i un cabal continu de 24,4 m³/s. Les 2/3 parts (67%) d'aquesta demanda urbana (518,8 hm³/any) correspon a la demanda domèstica i pública (44% del total) i una tercera part (33%) a la demanda industrial (251,5 hm³/any), és a dir, un 21% del total.

FIGURA 3. REPARTIMENT DE LA DEMANDA TOTAL SEGONS EL TIPUS



Distribució territorial

Pel que fa a la distribució territorial de la demanda, la Taula 4 resumeix les xifres totals per zona hidrològica i tipus de demanda mentre que la Fig. 4 en presenta una visualització gràfica. La conclusió que se'n pot extreure és que més de la meitat

d'aquesta demanda correspon a la regió metropolitana de Barcelona (Besòs, Baix Llobregat, part de la Tordera i el Foix). La gran concentració de la població i de la demanda urbana a la regió metropolitana també es pot veure a la Figura 5.

TAULA 4. RESUM DE LES DEMANDES ACTUALS (HM³/ANY)

ZONA	POBLACIÓ MITJANA 1999	DEMANDA DOMÈSTICA	DEMANDA INDUSTRIAL	TOTAL DEMANDA URBANA	DEMANDA RAMADERA	DEMANDA DE REG	DEMANDA TOTAL
MUGA-FLUVIÀ	185.655	21,4	7,6	29,0	4,6	76,8	110,4
ALT TER	138.484	11,3	11,8	23,1	6,9	1,0	31,0
BAIX TER	323.764	27,9	16,0	43,9	4,3	87,7	135,9
TORDERA	298.710	28,6	22,5	51,1	0,6	18,3	69,9
BESÒS	1.302.136	109,3	37,1	146,4	1,9	18,7	167,0
ALT LLOBREGAT	199.254	19,1	8,3	27,4	6,2	5,4	39,0
BAIX LLOBREGAT	2.868.502	245,8	97,4	343,2	1,0	26,2	370,4
FOIX-GAIÀ-FRANCOLÍ	631.367	51,6	47,9	99,6 ⁽¹⁾	4,0	113,0 ⁽²⁾	216,6
B.EBRE-MONTSIÀ	36.855	3,7	2,8	6,5	0,3	39,5 ⁽³⁾	46,3
TOTAL	5.984.727	518,8	251,5	770,2	29,7	386,5⁽⁴⁾	1.186,4

(1) Inclou els 55 hm³ del transvasament de l'Ebre.

(2) Aquest és el valor de demanda teòric, actualment la majoria de regs són de recolzament, estimant-se l'ús en 40 hm³/any.

(3) 29,6 hm³ pertanyen a regs amb aigua dels canals del delta de l'Ebre.

(4) Inclou, a part dels 380,8 hm³ de demanda de reg, els 5,7 hm³/any de reg dels camps de golf.

FIGURA 4. DISTRIBUCIÓ DE LES DEMANDES PER ZONES

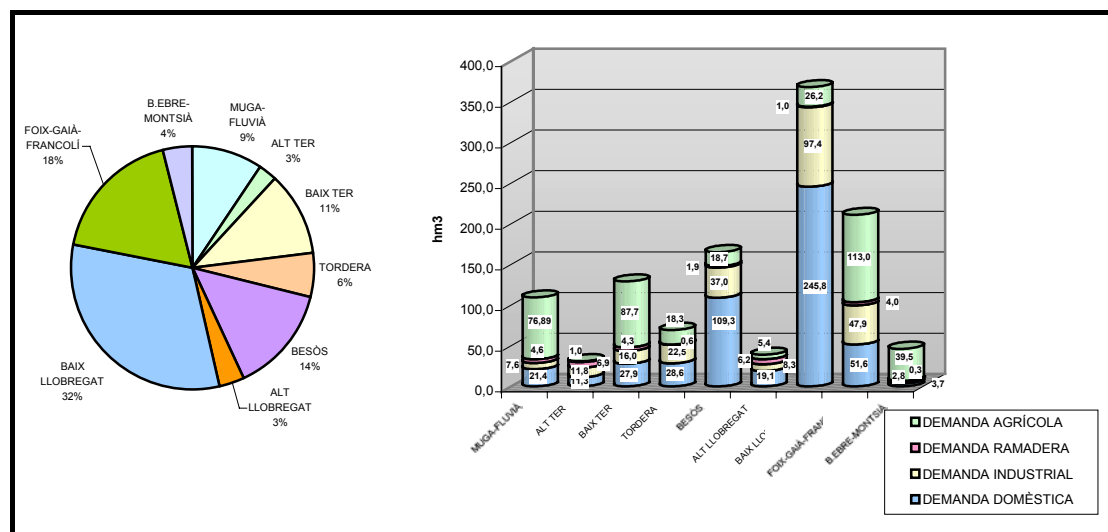
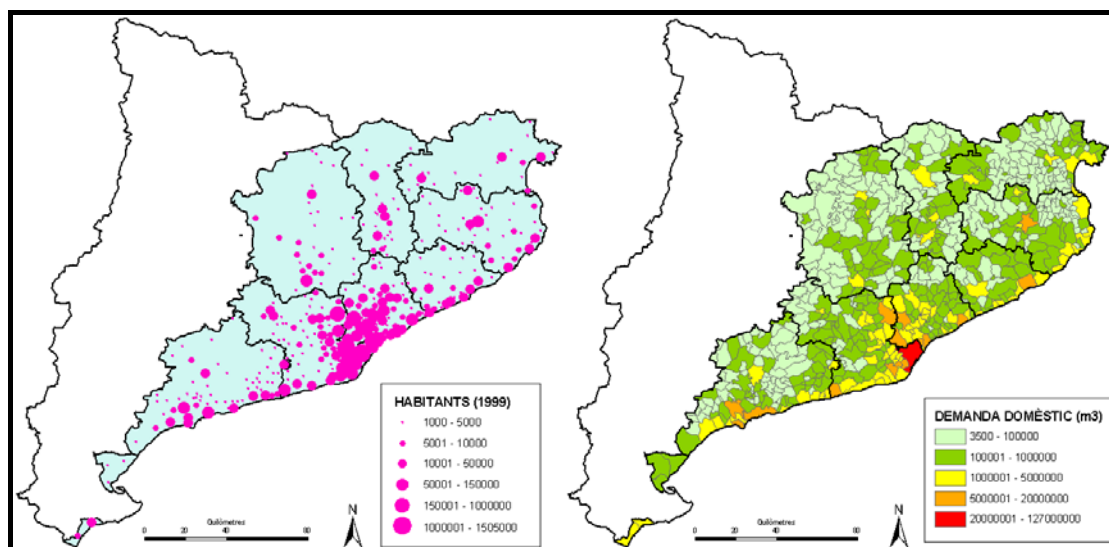


FIGURA 5. CONCENTRACIÓ DE LA POBLACIÓ I DEMANDA DOMÈSTICA



TAULA 5. RESUM DE LES DEMANDES ACTUALS PER ÀMBITS D'ABASTAMENT
(HM³/ANY)

ZONA	POBLACIÓ MITJANA 1999	DEMANDA DOMÈSTICA	DEMANDA INDUSTRIAL	TOTAL DEMANDA URBANA	DEMANDA RAMADERA	DEMANDA DE REG	DEMANDA TOTAL
ÀMBIT XARXA REGIONAL TER-LLO-BREGAT	4.429.798	364,3	130,4	494,7	2,6	54,7	552,0
Subàmbit AGBAR	2.601.408	212,8	41,1	253,9	0,06	15,1	269,0
Resta	1.828.390	151,5	89,3	240,8	2,54	39,6	283,0
ÀMBIT CAT	521.355	41,3	44,7	86,0	1,4	79,4	166,8
C.C. BRAVA	241.868	25,9	4,1	30,0	0,5	15,4	45,9
RESTA	791.706	87,3	72,3	159,5	25,2	236,0	420,8
TOTAL	5.984.727	518,8	251,5	770,2	29,7	386,5(*)	1.186,4

(*) Inclou, a part dels 380,8 hm³ de demanda de reg, els 5,7 hm³/any de reg dels camps de golf.

Dotacions actuals

La Taula 6 resumeix les dotacions (demandes unitàries per habitant i dia en l'ús urbà, per caps i dia en l'ús ramader i per ha i any en l'ús per a reg) enteses com a dotacions d'utilització de recursos d'aigua, és a dir a l'entrada o capçalera de les xarxes d'abastament d'aigua o reg. Pot observar-se que la dotació urbana global mitjana és de 350 l/hab/dia i que la domèstica queda lleugerament per sota de 240 l/hab/dia. La dotació de reg és d'uns 6.200 m³/ha/any mentre que, a títol a referència, la demanda total unitària per a tots els usos, incloent-hi el regadiu i la ramaderia, és de 544 l/hab/dia.

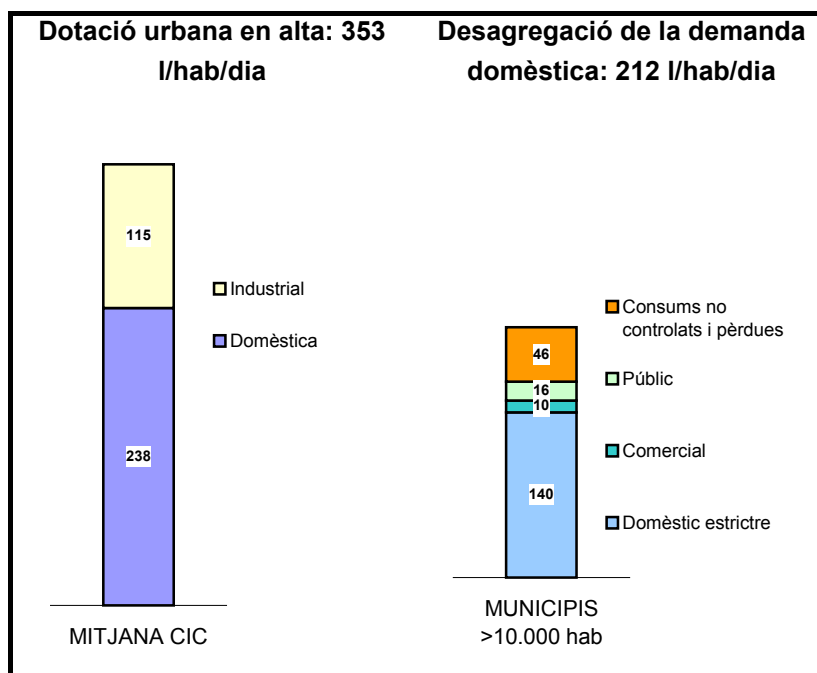
Les dotacions domèstiques en baixa, referents als municipis de més de 10.000 habitants, dels quals es disposen les dades més fiables, es troben entre els 160 i 170

l/hab/dia, amb uns rendiments entre el 72 i el 76%. Cal dir que en àmbits com el d'AGBAR aquests valors són de 160 l/hab/dia amb un rendiment de 77,4%.

TAULA 6. RESUM DE LES DOTACIONS ACTUALS

ZONA	POBLACIÓ MITJANA	DOTACIÓ DOMÈSTICA L/HAB/DIA	DOTACIÓ INDUSTRIAL L/HAB/DIA	DOTACIÓ URBANA TOTAL L/HAB/DIA	DOTACIÓ RAMADERA L/CAP/DIA	HA DE REG	DOTACIÓ DE REG M3/HA/ANY
MUGA-FLUVIÀ	185.655	316,4	111,9	428,3	3,2	11.973	6.377
ALT TER	138.484	223,6	234,0	457,6	12,8	634	1.408
BAIX TER	323.764	236,4	135,1	371,6	3,3	13.546	6.377
TORDERA	298.710	262,1	206,2	468,3	5,0	3.585	4.959
BESÒS	1.302.136	230,0	78,0	308,0	5,1	3.683	4.856
ALT LLOBREGAT	199.254	262,2	114,3	376,5	5,0	1.137	4.508
BAIX LLOBREGAT	2.868.502	234,7	93,1	327,8	2,1	3.364	7.322
FOIX-GAIÀ-FRANCOLÍ	631.367	224,1	208,0	432,1	1,5	20.923	5.363
B.EBRE-MONTSIÀ	36.855	275,0	211,6	486,6	1,2	2.906	13.584
TOTAL	5.984.727	237,5	115,1	352,6	3,6	61.751	6.166

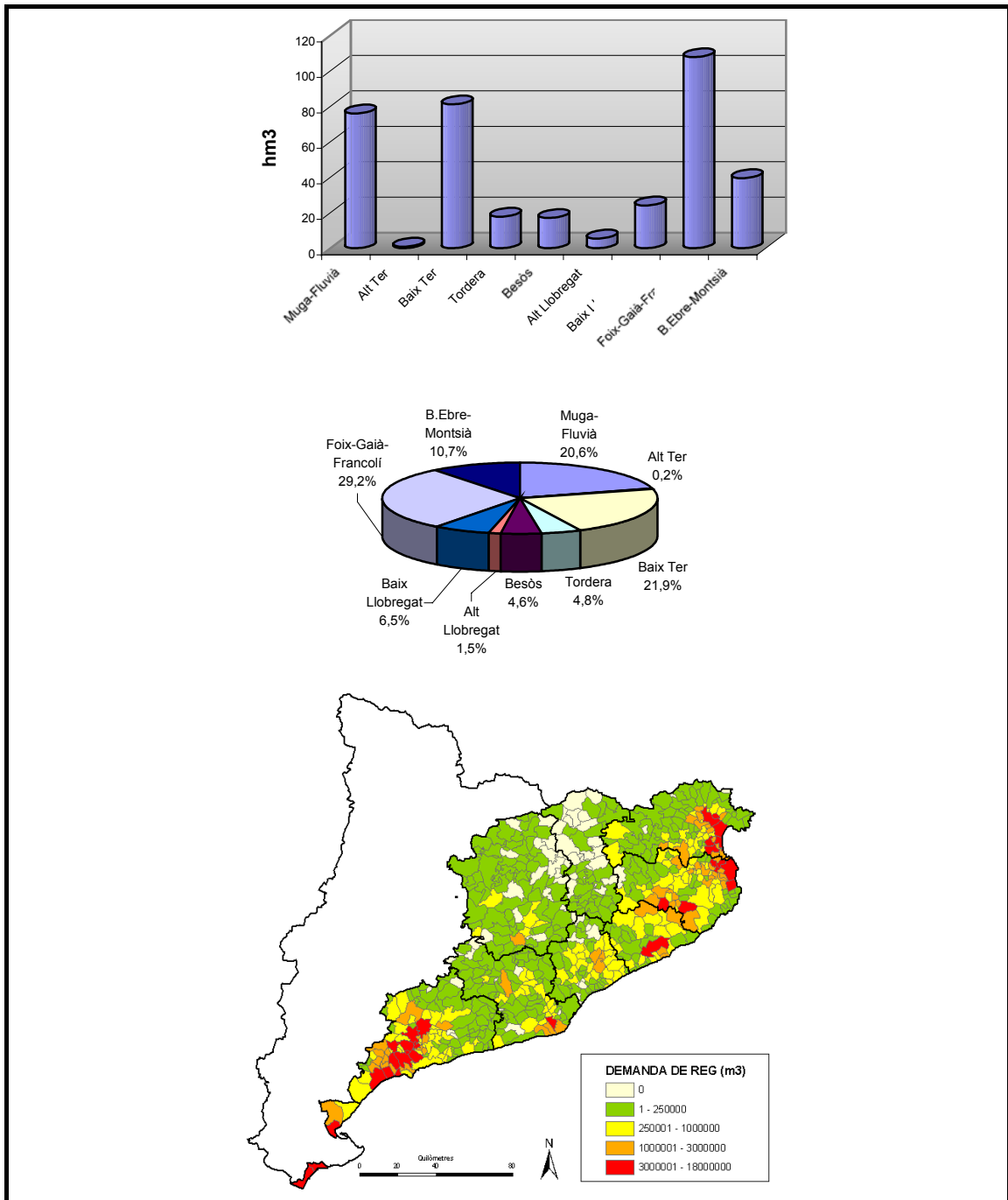
FIGURA 6. DOTACIONS URBANES MITJANES I DOTACIONS DOMÈSTIQUES EN BAIXA



En la demanda d'aigua per a reg, s'hi han inclòs els camps de golf, amb 5,7 hm³/any de demanda total actual (2% del total del reg). Pel que fa al reg agrícola, la superfície regable total de les Conques Internes de Catalunya és de 61.800 ha, de les quals 30.600 es reparteixen entre 10 grans regs. Aquests 10 grans regs (des de les 200 ha dels regs de Bescanó fins a les 13.400 ha dels regs de Riudecanyes-Francolí) representen el 53% de la demanda d'aigua (49% de la superfície).

La Figura 7 resumeix el repartiment de la demanda d'aigua per a reg per zones hidrològiques.

FIGURA 7. DEMANDES DE REG



Pot observar-se la importància dels regs del Foix-Gaià-Francolí, de la Muga i del Baix Ter, que entre ells representen més del 70% de la demanda d'aigua per a reg total, encara que a l'actualitat als regs de Foix-Gaià-Francolí només està servit un 35%

aproximadament de la demanda com a reg de recolzament (vegeu nota de peu de la Taula 4).

Estacionalitat de la demanda

Pel que fa a l'estacionalitat de la demanda, la Taula 7 resumeix els resultats de l'estimació de les demandes domèstiques punta corresponents a la temporada alta turística.

TAULA 7. DEMANDES DOMÈSTIQUES PUNTA

ZONA	POBLACIÓ MÀXIMA	DEMANDA DOMÈSTICA TOTAL (HM3)	DEMANDA MENSUAL DOMÈSTICA MITJANA (M3)	DEMANDA MENSUAL DOMÈSTICA PUNTA (JULIOL)	RATI DEMANDA PUNTA/ DEMANDA MITJANA	DOTACIÓ DOMÈSTICA MES PUNTA L/HAB/DIA	DOTACIONS DOMÈSTIQUES MITJANES L/HAB/DIA
MUGA-FLUVIÀ	381.318	21,440	1.786.700	2.838.031	1,59	248,1	316,4
ALT TER	197.072	11,303	941.954	1.247.574	1,32	211,0	223,6
BAIX TER	478.731	27,942	2.328.518	3.406.879	1,46	237,2	236,4
TORDERA	547.757	28,574	2.336.832	3.869.910	1,66	236,4	262,1
BESÒS	1.673.644	109,328	8.843.972	11.088.333	1,25	220,8	230,0
ALT LLOBREGAT	289.970	19,328	1.588.994	2.103.686	1,32	241,8	262,2
BAIX LLOBREGAT	3.644.552	245,784	20.482.014	25.506.293	1,25	233,3	234,7
FOIX-GAIÀ-FRANCOLÍ	1.073.074	51,635	4.302.925	6.475.949	1,51	201,2	224,1
B.EBRE-MONTSIÀ	67.606	3,699	308.240	466.323	1,51	229,9	275,0
TOTAL	8.353.724	519,033	42.920.149	57.002.978	1,33	227,5	237,5

La població màxima de temporada alta s'estima en 8.354.000 habitants, un 46% més que la població fixa i un 40% més que la població ETCA. La demanda mensual punta és un 33% més elevada que la mitjana anual, amb una dotació quelcom inferior a la dotació mitjana (228 l/hab/dia). Destaquen les estacionalitats de les zones eminentment turístiques (entre 1,46 per al Baix Ter i 1,66 per a la Tordera).

Pel que fa al reg, es dona una demanda punta mensual al mes de juliol que representa un 35% del total de les demandes de reg. A les zones més humides, Alt Ter i Alt Llobregat, es concentren més els regs en els mesos d'estiu, ja que són els més secs i calorosos, amb puntes que representen més del 40% del volum de reg total necessari. Per contra, a les zones més seques i amb cultius més exigents (arròs al Baix Ebre-Montsià) i més intensius (hortícoles al Baix Llobregat) les demandes puntes per a reg són menys acusades, malgrat que continuen representant percentatges importants dins del total de la temporada de reg (normalment de 8 mesos, del març a l'octubre).

TAULA 8. DEMANDA PUNTA DE REG

ZONA	Ha DE REG TOTALS	DEMANDA DE REG TOTAL (hm ³)	DEMANDA MENSUAL PUNTA (JULIOL)	% SOBRE EL TOTAL	DOTACIÓ MITJANA m ³ /ha/any	DOTACIÓ MES PUNTA m ³ /ha
MUGA-FLUVIÀ	11.973	76,358	28,275	37,0%	6.377	2.362
ALT TER	634	0,893	0,472	52,9%	1.408	745
BAIX TER	13.546	86,380	32,842	38,0%	6.377	2.425
TORDERA	3.585	17,778	6,295	35,4%	4.959	1.756
BESÒS	3.683	17,885	6,446	36,0%	4.856	1.750
ALT LLOBREGAT	1.137	5,126	2,084	40,7%	4.508	1.833
BAIX LLOBREGAT	3.364	24,631	6,892	28,0%	7.322	2.049
FOIX-GAIÀ-FRANCOLÍ	20.923	112,217	39,500	35,2%	5.363	1.888
B.EBRE-MONTSIÀ	2.906	39,474	10,968	27,8%	13.584	3.774
TOTAL	61.751	380,742	133,774	35,1%	6.166	2.166

Origen dels recursos per a l'abastament urbà

Pel que fa referència a l'origen dels recursos d'aigua utilitzats, s'ha pogut establir que el 60% dels cabals utilitzats per a l'abastament d'aigua urbana prové d'aigües superficials (de les quals, un 47% de la conca del Ter i un 38% de la conca del Llobregat, és a dir, un 85% del total). El 40%, és a dir, uns 308 hm³/any, és d'origen subterrani. Les Figures 8 i 9 mostren les principals fonts superficials i subterrànies, per rius i aqüífers.

Aquesta proporció depèn molt del tipus d'abastament, així, les xarxes municipals es nodreixen fonamentalment d'aigües superficials (74%), mentre que la indústria que utilitza fonts pròpies fa servir exclusivament (95%) orígens subterranis.

A curt termini, les extraccions dels aqüífers es reduiran, degut a l'abandonament de recursos municipals a causa de la posada en funcionament de dessaladores i de les ampliacions de les xarxes d'ATLL i el CAT.

FIGURA 8. ORÍGENS DE L'ABASTAMENT URBÀ PER ZONES

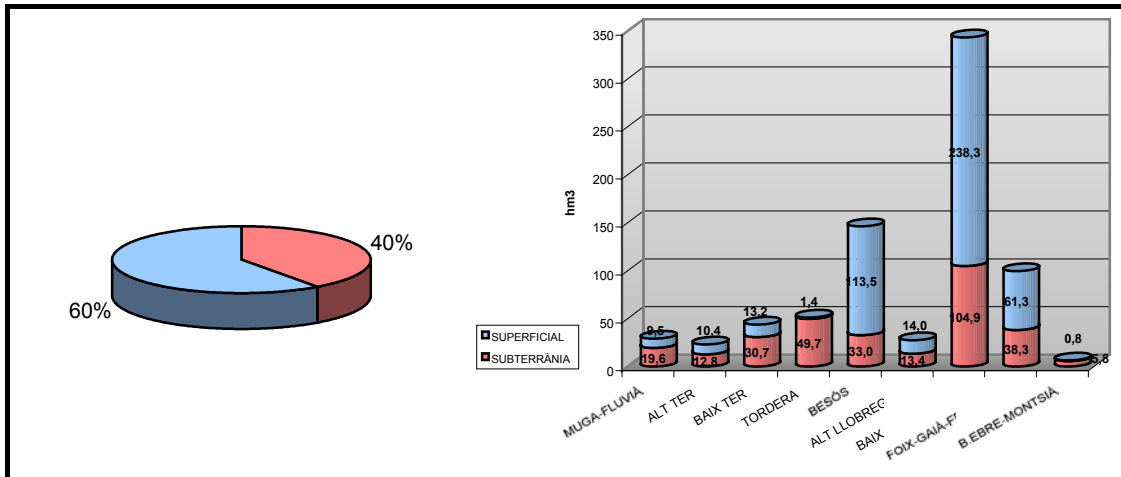
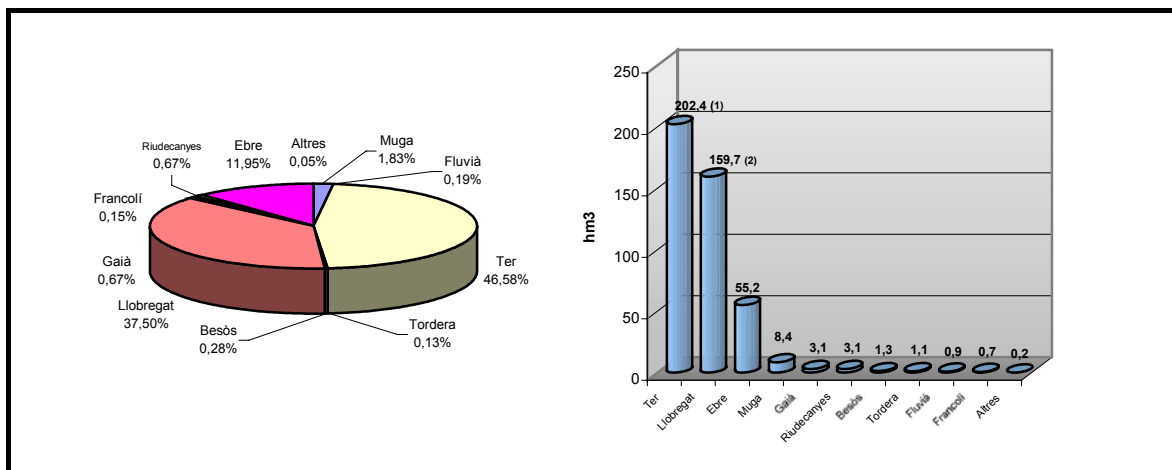
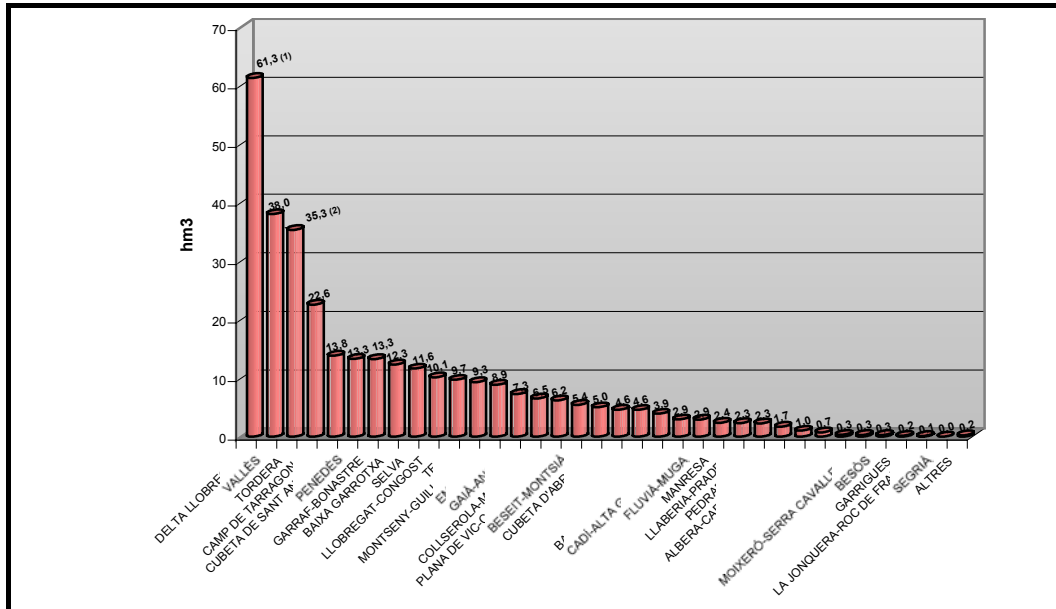


FIGURA 9. UTILITZACIÓ D'AIGÜES SUPERFICIALS EN L'ÚS SUPERFICIAL



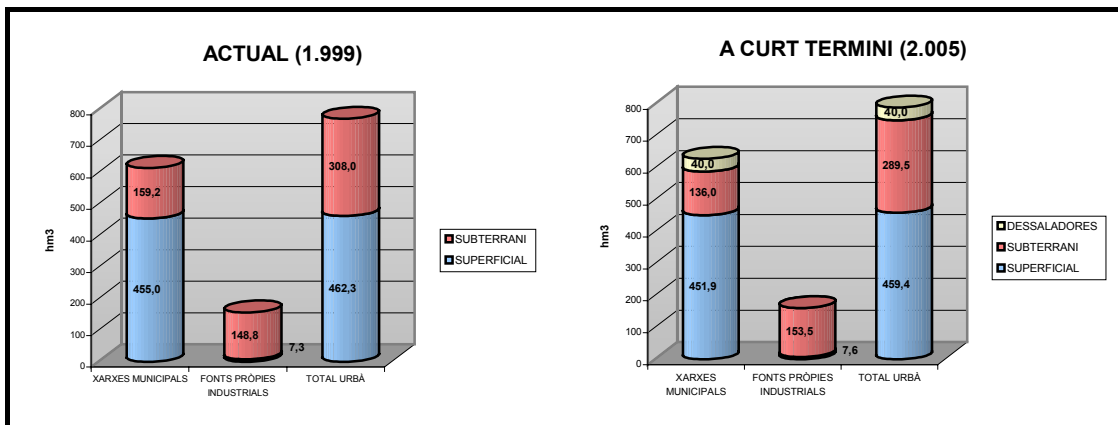
- (1) Valor mitjà dels anys 1995 al 1999, amb variacions dels 177 (1997) als 219 (1995).
- (2) Aquest és el valor mitjà de 1995 a 1999, amb variacions dels 135 (1995) als 173 (1999) hm³, amb una tendència a l'augment del volum captat per l'ATLL, que ha passat dels 22 als 44 hm³ en aquests 5 anys.

FIGURA 10. UTILITZACIÓ D'AIGÜES SUBTERRÀNIES PER A L'ÚS URBÀ



- (1) Aquest valor és el mitjà ja que, depenent de l'explotació que fa dels seus pous AGBAR, les extraccions oscil·len entre 48 i 73 hm³.
- (2) L'entrada en funcionament de la dessaladora de Blanes disminuirà les extraccions entre 10 i 20 hm³.

FIGURA 11. ORÍGENS DE L'ABASTAMENT URBÀ SEGONS EL USOS

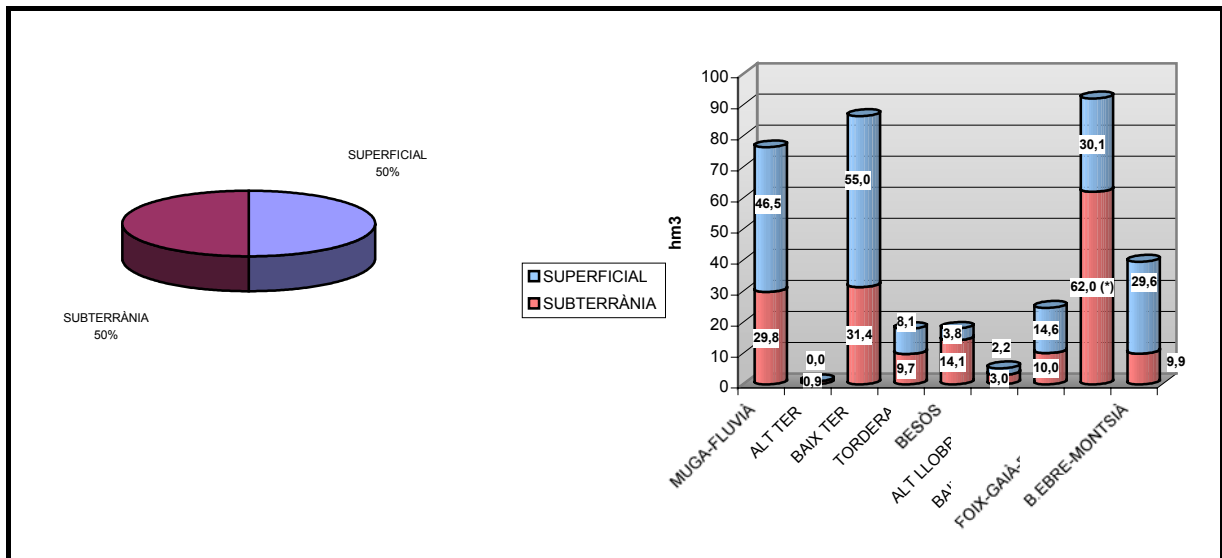


Origen dels recursos del reg

Pel que fa referència al reg, la proporció entre origen superficial i subterrani és del 50%. Als grans regs, que representen aproximadament la meitat de la superfície, es dona en un 75% amb aigua superficial, mentre que els regs locals fan servir un 79% d'aigua subterrània.

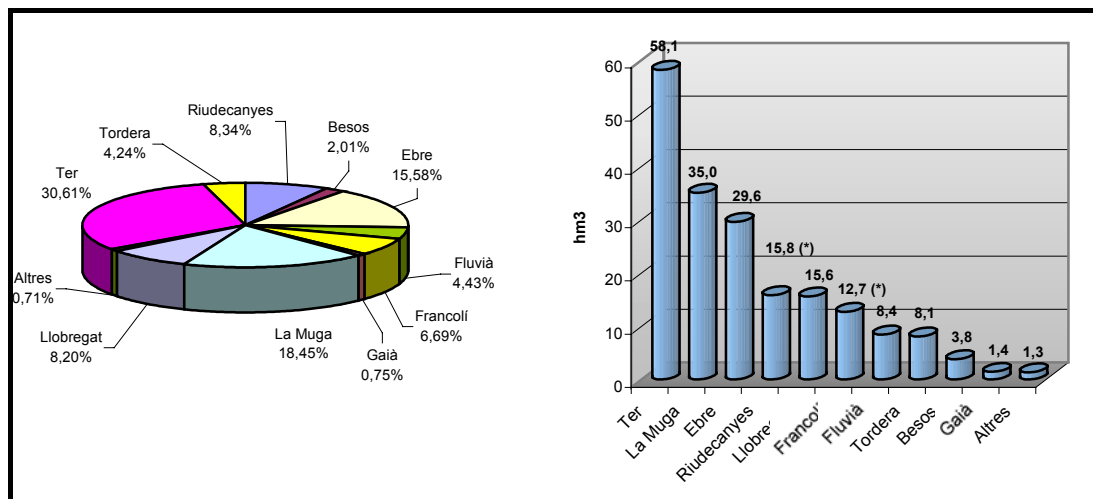
Les zones amb major reg d'origen superficial es corresponen amb la zona de la Muga, el Baix Ter i Baix Ebre-Montsià, on es troben els grans regs que s'abasten de la Muga, el Ter i l'Ebre.

FIGURA 12. ORÍGENS DE L'AIGUA PER A REG PER ZONES



(*) Aquest volum correspon a l'ús amb reg de recolzament, no a la demanda teòrica.

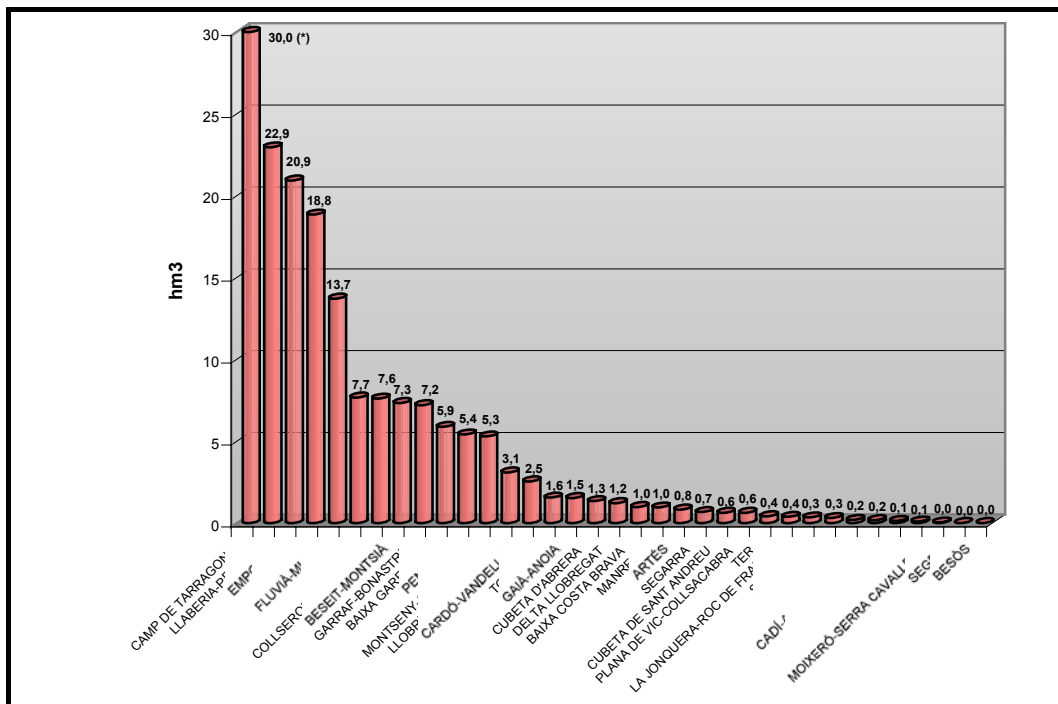
FIGURA 13. ORÍGENS SUPERFICIALS DE L'AIGUA PER A REG.



(*) Aquest volums són estimacions realitzades a partir dels valors de demanda teòrica.

Les extraccions subterrànies més destacables es donen a les zones on hi ha grans regs que no disposen del recurs superficial suficient, que són al Camp de Tarragona i a la Muga. En aquestes zones és dona reg combinat entre les aigües superficials disponibles i les extretes dels pous privats del regants.

FIGURA 14. ORÍGENS SUBTERRANIS DE L'AIGUA PER A REG



(*) Aquest volum correspon a l'ús amb reg de recolzament, no a la demanda teòrica.

Evolució dels consums en els darrers anys

Es disposen de dades històriques fiables dels consums urbans de la xarxa regional Ter-Llobregat, que suposen un 74% de la població i un 64,2% dels consums urbans de les Conques Internes, on s'observa que els volums globals no han variat pràcticament res, amb una mitjana de 487,7 hm³ i variacions de ± 10 hm³, però sí que han augmentat progressivament el consum envers les diferents xarxes existents (ATLL, AGBAR, MPT i altres), que han passat de subministrar 361 hm³ a l'any 1.994 a 384 hm³ a l'any 1.999 (un 6,4% més).

Aquest increment dels volums subministrats per les xarxes es comprova també en l'àmbit del CAT i del Consorci de la Costa Brava.

Pel que fa a l'evolució dels usos, es disposa de dades fiables en l'àmbit ATLL, així com una estimació pel conjunt de Catalunya (dades del cànon). D'aquestes dades donen

constància de l'estancament dels volums a l'àmbit ATLL, amb un augment mínim del 3% als consums domèstics, i una davallada del 4% dels volums industrials. Per la seva part, les dades del cànon indiquen un estancament en la facturació domèstica durant els últims 3 anys i un manteniment dels volums industrials. Cal tenir en compte, però, que les dades de facturació del cànon van incorporant cada any nous municipis i noves indústries que no tributaven en exercicis anteriors.

FIGURA 15. EVOLUCIÓ DELS CONSUMS PER USOS

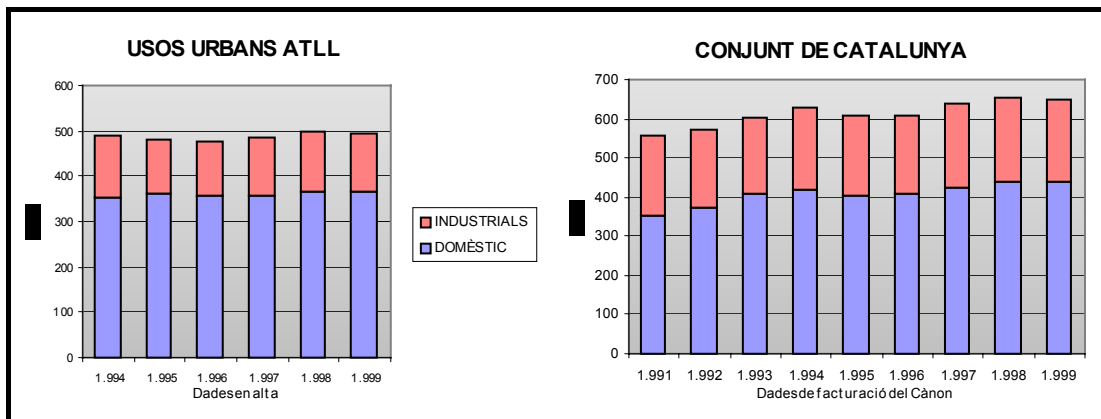
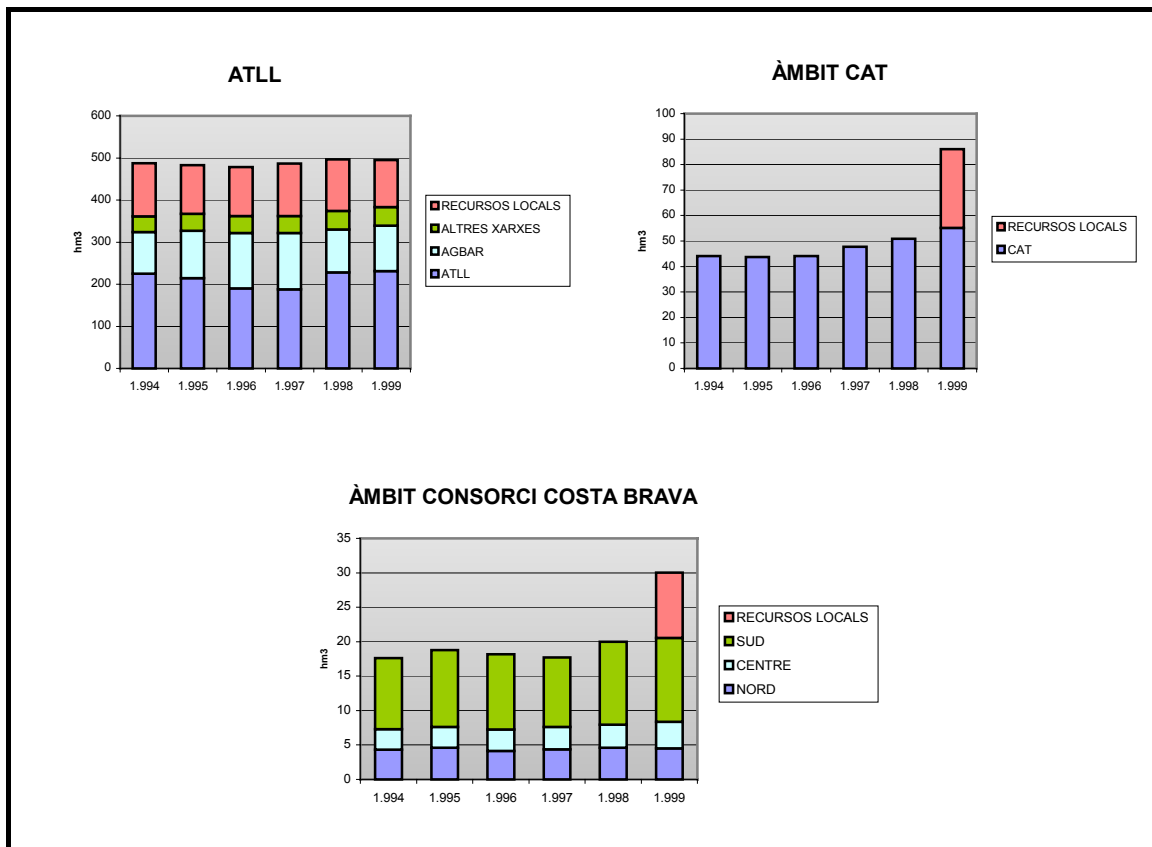


FIGURA 16. EVOLUCIÓ DELS CONSUMS ALS ÀMBITS DE LES PRINCIPALS XARXES



Qualitat dels recursos d'aigua utilitzats

La qualitat de l'aigua d'abastament és, en general, adequada. En algunes xarxes d'abastament s'observen en les dades històriques valors relativament alts en alguns paràmetres relacionats amb la salinitat natural de les aigües (Na, K, Mg, SO₄, Fe o Mn). Això inclou la major part dels recursos procedents del Llobregat i els seus aqüífers associats.

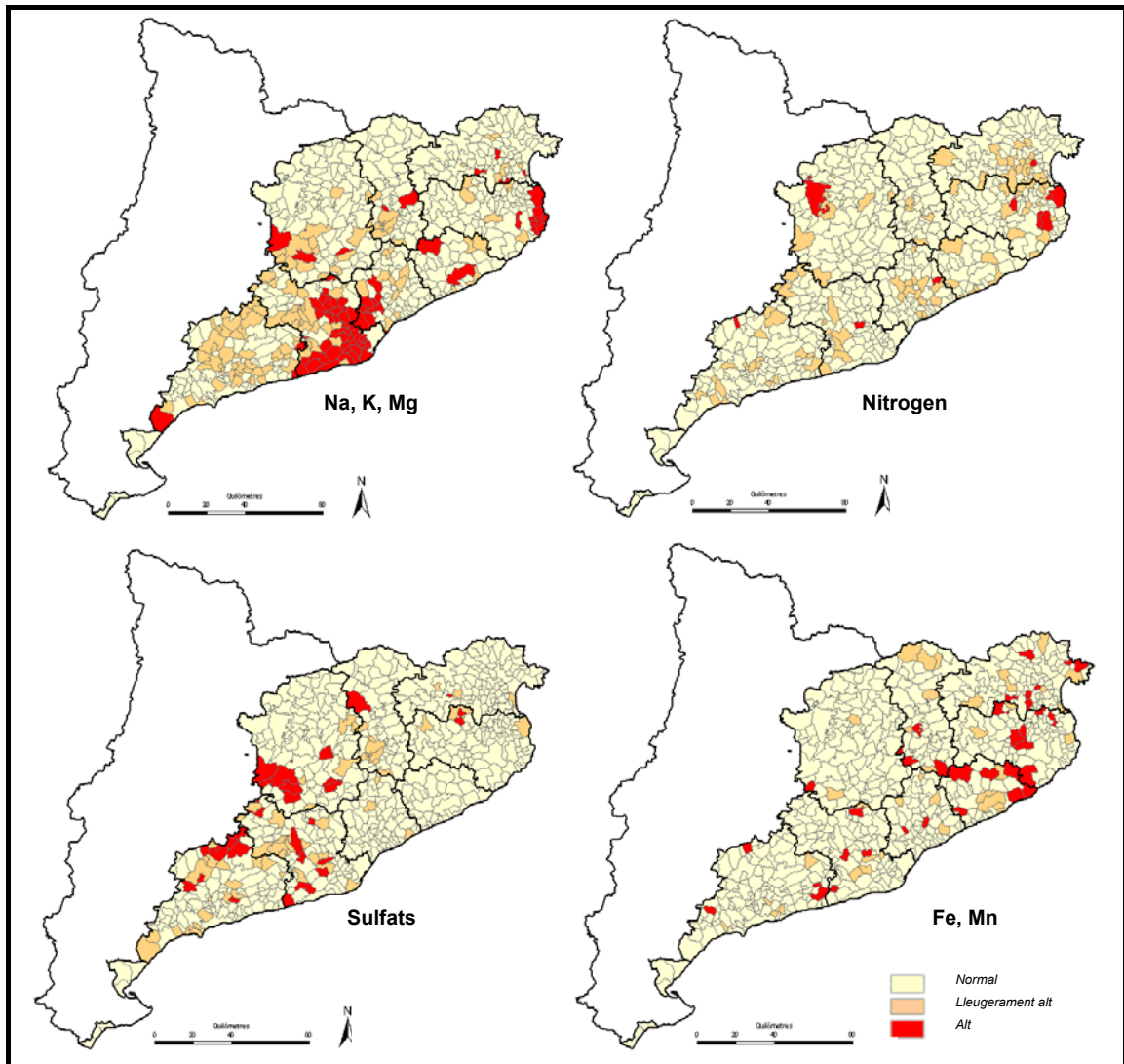
Els volums amb salinitat elevada representen en conjunt uns 168 hm³/any. Els volums detectats en la sèrie històrica amb valors elevats de nitrogen suposen uns 19 hm³/any. La major part d'aquests últims han estat ja millorats o estan en vies de ser-ho, mitjançant la seva connexió a les xarxes regionals d'abastament en alta..

TAULA 9: VOLUMS AMB VALORS ALTS D'ALGUN PARÀMETRE (m³)

NOM ZONA	Volums Na, K, Mg	Volums Nitrogen	Volums SO ₄	Volums Fe i Mn
MUGA-FLUVIÀ	929.770	864.507	309.724	5.549.757
ALT TER	563.021	455.312	358.358	541.842
BAIX TER	6.444.235	3.920.691	1.368.929	1.841.404
TORDERA	4.815.207	4.756.910	0	8.412.472
BESÒS	41.371.339	3.788.309	68.330	1.140.864
ALT LLOBREGAT	1.792.921	238.062	827.853	85.994
BAIX LLOBREGAT	99.451.553	3.250.977	13.399.374	2.851.248
FOIX-GAIÀ-FRANCOLÍ	7.311.741	1.472.879	2.258.709	747.886
B.EBRE-MONTSIÀ	-	-	-	-
TOTAL	162.679.787	18.747.647	18.591.277	21.171.467

La suma de volums és més gran que el total (187 hm³) ja que és possible que es donin xarxes amb més d'un valor alt.

FIGURA 17. PARÀMETRES DE QUALITAT: SALINITAT I NITROGEN
(Dades històriques)



Model de la demanda

L'anàlisi de les dades de la demanda d'aigua i de la seva relació amb certes variables socio-econòmiques ha permès establir l'actual model de la demanda d'aigua a les Conques Internes de Catalunya. Les tendències de comportament de la dotació domèstica es visualitzen a la Figura 13.

L'anàlisi històrica de les dotacions ha demostrat la sensibilitat de les dotacions als increments de preu. Així, les dotacions industrials estan experimentant un decreixement progressiu, mentre que les domèstiques tenen tendència a pujar molt lleugerament o a

mantenir-se iguals, mentre que les domèstiques són sensibles als forts increments de preus (com van representar les implantacions dels cànons), que provoquen davallades a les dotacions domèstiques que es van recuperant els anys posteriors amb l'increment progressiu del poder adquisitiu dels consumidors.

FIGURA 18. TENDÈNCIES DE COMPORTAMENT DE LA DOTACIÓ DOMÈSTICA

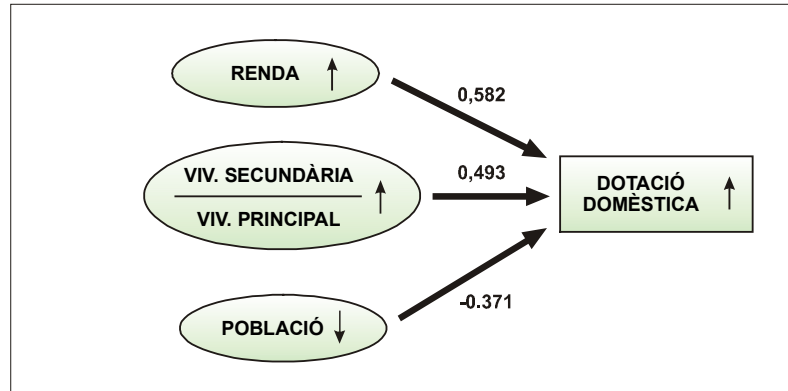
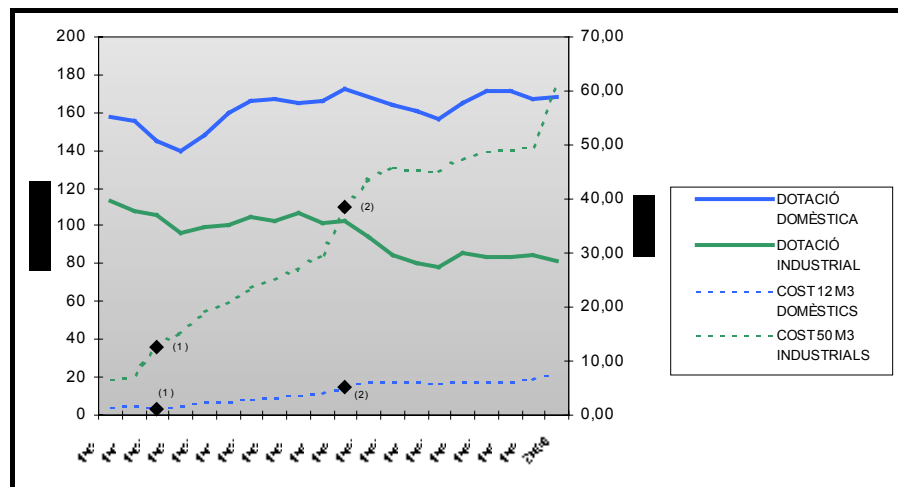


FIGURA 19. EVOLUCIÓ COMPARADA DELS CONSUMS URBANS (EN BAIXA) I LES TARIFES EN L'ÀMBIT AGBAR



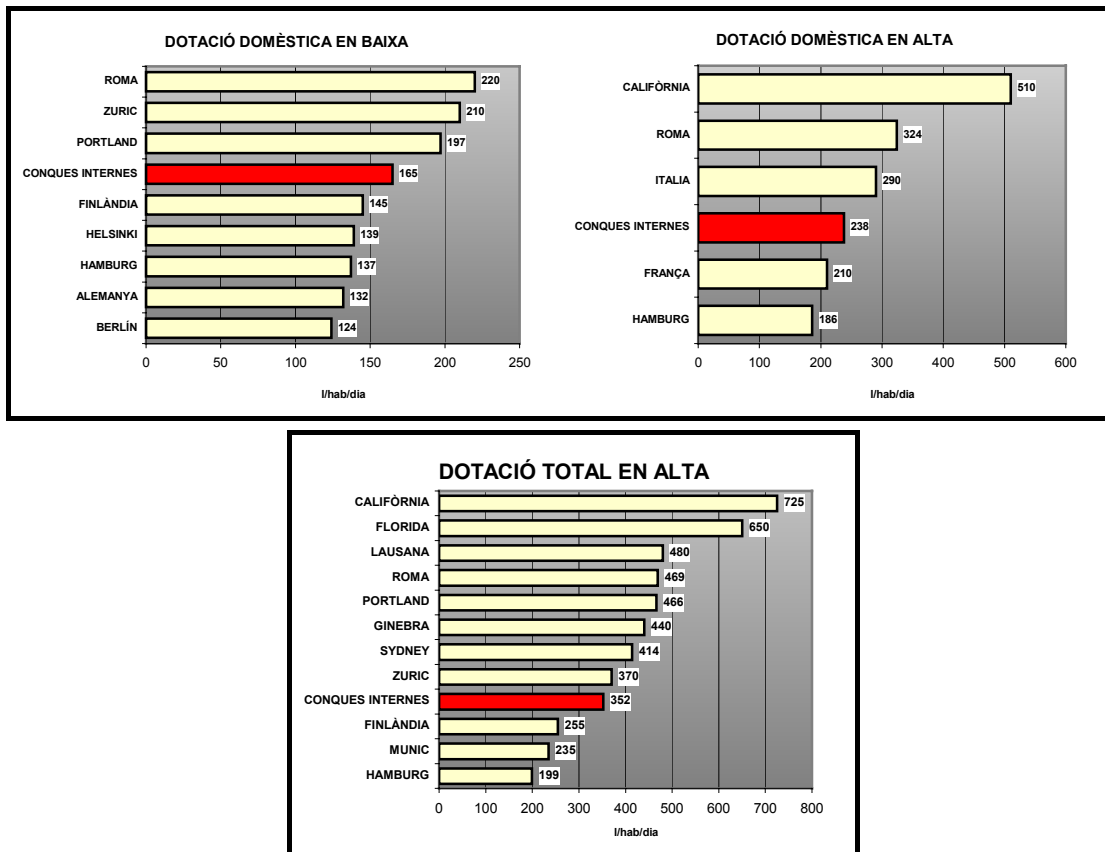
- (1) Segregació de la tarifa industrial i la domèstica, i implantació del cànon.
- (2) Implantació del cànon d'infraestructures.

Benchmarking

En comparació amb els valors similars d'altres països desenvolupats, es pot concloure que aquests valors semblen relativament optimitzats i situen la demanda d'aigua urbana de les Conques Internes de Catalunya a mig camí entre els valors típics d'àmbits similars als Estats Units (700 l/hab/dia al Sud de Califòrnia, 500 l/hab/dia a Florida) i els valors trobats a alguns països europeus com Alemanya o Finlàndia (200-250 l/hab/dia), i quelcom inferiors a la dotació de l'àrea metropolitana de Sidney a Austràlia (420 l/hab/dia). A França la dotació domèstica mitjana en alta és de 210

l/hab/dia, lleugerament inferior a la de les Conques Internes, mentre que a Itàlia són molt superiors (290 l/hab/dia de mitjana, amb valors a Roma de 324 l/hab/dia).

FIGURA 20. COMPARACIÓ DE LES DOTACIONS DE LES CIC AMB ALTRES PAÏSOS



S'escau assenyalar també, que l'aplicació de les dotacions que es van fer servir per a l'elaboració dels plans hidrològics de les conques hidrogràfiques intercomunitàries espanyoles (Ordre Ministerial del 24 de setembre de 1992) donaria una dotació urbana (domèstica i industrial) de 523 l/hab/dia i una demanda urbana total de 1.142 hm³, gairebé un 50% més que la real.

DEMANDA D'AIGUA FUTURA

Criteris i metodologia.

Per a l'avaluació de la demanda d'aigua futura s'han adoptat els criteris següents:

- **Demanda d'aigua per a reg:**

Aplicació de dotacions teòriques futures sobre les superfícies planificades i totals en el pla de millores vigent. Aquestes dotacions teòriques futures redueixen les actuals per aplicació de mesures d'estalvi i millora de l'eficiència del reg.

- **Demanda d'aigua per a ramaderia:**

La demanda futura es pren igual que l'actual donat que no hi ha cap previsió oficial i que es considera l'àmbit saturat.

- **Demanda d'aigua urbana:**

Per avaluar la demanda d'aigua urbana futura de les Conques Internes de Catalunya, s'adopta el mètode de dotacions, universalment utilitzat, que consisteix en avaluar, generalment tenint en compte estudis de planificació i ordenació del territori, escenaris de població futura i aplicar-hi unes dotacions futures estimades a partir de les pautes de consum.

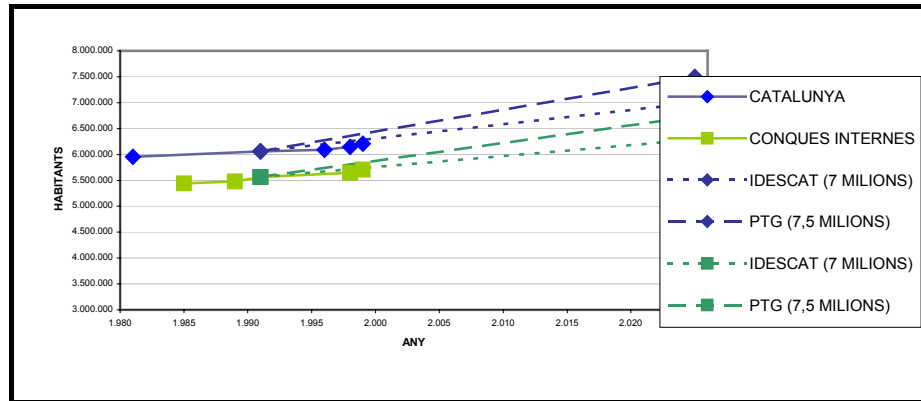
Escenaris de població futura

Per a la població, es defineixen 2 escenaris per a l'horitzó 2025:

- Escenari de població de 7 milions d'habitants, tal com preveu l'Idescat (Institut d'Estadística de Catalunya). La població resultant a les Conques Internes de Catalunya és de 6.289.716 habitants, un increment d'un 10%.
- Escenari de població de 7,5 milions d'habitants, tal com preveu el Pla Territorial General de Catalunya. La població resultant a les Conques Internes de Catalunya és de 6.738.981 habitants, un increment d'un 18%.

D'aquests dos escenaris, el més proper a la tendència actual és el de l'Idescat, de 7.000.000 habitants, tal i com es mostra a la Figura 11.

FIGURA 21. EVOLUCIÓ DE LA POBLACIÓ I PROGNOSI FUTURA



Escenaris d'evolució de la dotació

Per a l'estimació de les dotacions futures, es defineixen dos escenaris:

• *Escenari tendencial:*

Partint de la constatació que les dotacions actuals són relativament optimitzades en comparació amb àmbits similars d'altres països desenvolupats (Califòrnia, Florida, Austràlia, Itàlia), aquest escenari consisteix en aplicar, municipi per municipi, les dotacions actuals a la població futura. Per a la demanda industrial, es planteja un augment lleuger, proporcionalment menor que el de la demanda domèstica, ja que es considera que en les zones amb gran consum industrial es produirà un estancament dels volums utilitzats, tal i com està succeint actualment degut a què es compensen l'increment de producció amb les mesures d'estalvi que es desenvolupen, mentre que es mantenen les dotacions industrials actuals en els altres municipis. L'escenari tendencial implica, per tant, el manteniment dels hàbits de consum actuals a llarg termini sense que s'intensifiquin les mesures de gestió de la demanda. No es creu convenient, d'altra banda, plantejar l'increment de les dotacions domèstiques, donat que es creu que la implantació de la Directiva Marc de l'Aigua, amb les seves exigències de fomentar l'ús sostenible de l'aigua i una cobertura total dels costos relacionats amb el cicle de l'aigua a partir de la tarifa, farà que es mantinguin les dotacions actuals o, fins i tot, s'iniciï una tendència a la baixa. D'altra banda i pel que fa referència al reg, es considera que les dotacions actuals es mantindran a les superfícies de regadiu existents en l'actualitat, mentre que a les noves superfícies de regadiu es considera que funcionaran amb dotacions optimitzades (més reduïdes).

• **Escenari d'estalvi intens:**

Consisteix en plantejar una reducció de les dotacions, tant domèstiques com industrials, en la situació futura, com a conseqüència de la implantació de l'esmentada Directiva Marc de l'Aigua i l'aplicació d'estratègies de gestió de la demanda. Aquesta reducció respon a l'estalvi produït per la millora del rendiment de les xarxes, el control de dotacions excessives (aforaments, regs de jardins...), la implantació de dispositius d'estalvi en tots els usos, així com l'increment dels preus (cobertura total de costos). D'altra banda, pel que fa referència al reg, es considera que s'optimitzen les dotacions de reg a tots els regs, actuals i futurs.

Demandes d'aigua i dotacions futures

Aplicant aquests criteris, les demandes d'aigua futures als diferents usos i les dotacions corresponents, segons els dos escenaris de població i els dos escenaris d'evolució de les dotacions, es resumeixen a les taules 10, 11, 12 i 13 següents.

TAULA 10. RESUM DE LES DEMANDES D'AIGUA FUTURES PER A 7 MILIONS D'HABITANTS

ESCENARI	POBLACIÓ 1999/2025	POBLACIÓ MITJANA 1999/2025	DEMANDA DOMÈSTICA HM ³ /ANY	DEMANDA INDUSTRIAL HM ³ /ANY	DEMANDA URBANA HM ³ /ANY	DEMANDA RAMADERA HM ³ /ANY	DEMANDA DE REG HM ³ /ANY	DEMANDA TOTAL HM ³ /ANY
ACTUAL	5.706.812	5.984.727	518,8	251,5	770,2	29,7	386,5	1.186,4
TENDENCIAL	6.289.716	6.655.397	578,2	272,8	851,0	29,7	428,9 [*]	1.309,6
ESTALVI INTENS	6.289.716	6.655.397	539,4	229,3	768,7	29,7	398,1 [*]	1.196,4

^{*} Inclou 10 hm³ per a camps de golf (dotació: 8.000 m³/ha/any).

TAULA 11. RESUM DE LES DOTACIONS D'AIGUA FUTURES PER A 7 MILIONS D'HABITANTS

ESCENARI	POBLACIÓ 1999	POBLACIÓ MITJANA	DOTACIÓ DOMÈSTICA L/HAB/DIA	DOTACIÓ INDUSTRIAL L/HAB/DIA	DOTACIÓ URBANA L/HAB/DIA	DOTACIÓ RAMADERA L/CAP/DIA	HA DE REG	DOTACIÓ DE REG M ³ /HA/ANY
ACTUAL	5.706.812	5.984.727	237,5	115,1	352,6	3,6	61.751	6.166
TENDENCIAL	6.289.716	6.655.397	238,0	112,3	350,3	3,6	73.945	5.665
ESTALVI INTENS	6.289.716	6.655.397	222,1	94,4	316,5	3,6	73.945	5.248

TAULA 12. RESUM DE LES DEMANDES D'AIGUA FUTURES PER A 7,5 MILIONS D'HABITANTS

ESCENARI	POBLACIÓ 1999/2025	POBLACIÓ MITJANA 1999/2025	DEMANDA DOMÈSTICA HM ³ /ANY	DEMANDA INDUSTRIAL HM ³ /ANY	DEMANDA URBANA HM ³ /ANY	DEMANDA RAMADERA HM ³ /ANY	DEMANDA DE REG HM ³ /ANY	DEMANDA TOTAL HM ³ /ANY
ACTUAL	5.706.812	5.984.727	518,8	251,5	770,2	29,7	386,5	1.186,4
TENDENCIAL	6.738.981	7.130.783	619,5	292,2	911,7	29,7	428,9	1.370,3
ESTALVI INTENS	6.738.981	7.130.783	577,9	229,3	807,2	29,7	398,0	1.234,9

* Inclou 10 hm³ per a camps de golf (dotació: 8.000 m³/ha/any).

TAULA 13. RESUM DE LES DOTACIONS D'AIGUA FUTURES PER A 7,5 MILIONS D'HABITANTS

ESCENARI	POBLACIÓ 1999	POBLACIÓ MITJANA	DOTACIÓ DOMÈSTICA L/HAB/DIA	DOTACIÓ INDUSTRIAL L/HAB/DIA	DOTACIÓ URBANA L/HAB/DIA	DOTACIÓ RAMADERA L/CAP/DIA	HA DE REG	DOTACIÓ DE REG M ³ /HA/ANY
ACTUAL	5.706.812	5.984.727	237,5	115,1	352,6	3,6	61.751	6.166
TENDENCIAL	6.738.981	7.130.783	238,0	112,3	350,3	3,6	73.945	5.665
ESTALVI INTENS	6.738.981	7.130.783	222,1	88,1	310,2	3,6	73.945	5.248

Observant el conjunt de resultats, pot deduir-se que la demanda d'aigua total futura avaluada segons els 4 escenaris plantejats varia de 1.196 hm³/any a 1.341 hm³/any, és dir des d'un estancament malgrat l'augment de la població a 7 milions d'habitants (escenari de gestió de la demanda) fins a un increment d'un 13% (escenari tendencial per 7,5 milions).

Pel que fa a la demanda per a reg, a l'escenari tendencial, on només s'apliquen dotacions reduïdes als nous conreus, augmenta la demanda en un 10,7%, mentre que a l'escenari de gestió de la demanda augmenta un 2,7%, per a un increment de la superfície que en ambdós casos és del 19,7%.

TAULA 14. DEMANDES URBANES DE L'ESCENARI TENDENCIAL (7,5 MILIONS) PER ÀMBITS (HM³/ANY)

ZONA	POBLACIÓ MITJANA 2025	DEMANDA DOMÈSTICA	DEMANDA INDUSTRIAL	TOTAL DEMANDA URBANA	INCREMENT
ÀMBIT XARXA REGIONAL TER-LLOBREGAT (ampliat)	4.978.278	429,7	167,4	597,1	+102,4
Subàmbit AGBAR	2.532.164	208,3	40,0	248,3	-5,6
Resta	2.446.114	221,4	127,4	348,8	+108,0
ÀMBIT CAT (ampliat)	781.361	62,7	60,3	123,0	+37,0
C.C. BRAVA	384.721	41,3	5,0	46,3	+16,3
RESTA*	986.423	85,8	59,5	145,3	-14,2
TOTAL	7.130.783	619,5	292,2	911,7	+141,5

* La reducció és deguda a què part dels municipis passen al CAT o a l'ATLL.

Avaluació de les previsions

Per a una població de 7,5 milions d'habitants, els diferents escenaris preveuen unes demandes futures, segons l'escenari, de les quals es pot concloure:

- **L'escenari tendencial** comportaria un increment de la demanda d'aigua total de 182,9 hm³. D'aquests, 141,5 hm³ són increment de la demanda urbana (100,7 hm³ de demanda domèstica i 40,7 hm³ de demanda industrial, 19% i 16% respectivament). Les dotacions urbanes (tant les domèstiques com les industrials) es mantindrien sensiblement iguals a les actuals. Aquest sembla un escenari probable, ja que consistiria en mantenir els hàbits de consum actuals encara que les tendències observades en altres països i la implantació de la Directiva Marc de l'Aigua farà moure els consums d'aigua cap a un escenari semblant al que s'ha definit com a d'estalvi intens. La demanda de reg s'incrementaria en 42,4 hm³, amb una reducció moderada de la dotació mitjana.
- **L'escenari d'estalvi intens** comportaria un increment de la demanda d'aigua total de 47,5 hm³. D'aquests, 37 hm³ són increment de la demanda urbana (+59,1 hm³ de demanda domèstica i -22,2 hm³ de demanda industrial, +11% i -9% respectivament). Les dotacions urbanes es reduirien al voltant de 310-315 l/hab/dia pel que fa a la global, i al voltant de 220 l/hab/dia pel que fa a la domèstica, amb unes variacions segons les zones similars a les actuals. El plantejament d'aquest escenari sembla raonable a priori, tenint en compte les tendències noves de sostenibilitat, però requeriria, en qualsevol cas, l'adopció d'estratègies de gestió intensa de la demanda. La demanda de reg augmentaria en 11,5 hm³, amb una reducció important de la dotació mitjana.

Pel que fa referència a la demanda futura a la proposta d'escenari de població més probable de 7 milions d'habitants al 2025, es poden fer les observacions següents:

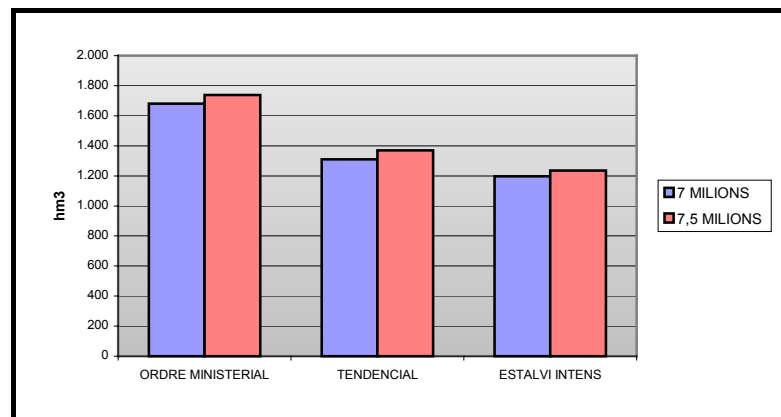
- **L'escenari tendencial** comportaria un increment de la demanda d'aigua total en 123,2 hm³. D'aquests, 80,8 hm³ són increment de la demanda urbana (59,4 hm³ de demanda domèstica i 21,3 hm³ de demanda industrial, 11% i 8% respectivament). Les dotacions urbanes (tant les domèstiques com les industrials) es mantindrien sensiblement iguals a les actuals. La demanda de reg s'incrementaria en 42,4 hm³, amb una reducció moderada de la dotació mitjana.
- **L'escenari d'estalvi intens** faria mantenir els volums demandats actuals tant per a reg (ja comentat anteriorment) com per a l'ús urbà, fins i tot amb una reducció molt lleugera en aquests últims: la demanda total augmentaria en 9,1 hm³ i la demanda

urbana disminuiria en $1,5 \text{ hm}^3$, és a dir, unes variacions despreciables respecte de la demanda total. La demanda de reg augmentaria en $11,5 \text{ hm}^3$, amb una reducció important de la dotació mitjana.

D'aquests dos escenaris, malgrat que el més probable és el de 7 milions d'habitants, per a la planificació i disseny d'infraestructures hidràuliques s'ha d'adoptar el de 7,5 milions, ja que és el reglamentari segons el Pla Territorial, i que s'ha de treballar amb les hipòtesis més desfavorables per a la seguretat i garantia dels abastaments futurs.

Només a títol informatiu, si s'apliquessin les dotacions dictades a l'Ordre Ministerial (24/9/1992) relativa a les instruccions i recomanacions tècniques complementàries per a l'elaboració de plans hidrològics de conques intercomunitàries, obtindríem unes demandes totals futures de 1.739 i 1.680 hm^3 , per a 7,5 i 7 milions d'habitants, que representarien uns increments de la demanda del 47 i 42% respectivament.

FIGURA 22. COMPARACIÓ DELS RESULTATS DE DEMANDA FUTURA PELS DIFERENTS ESCENARIS

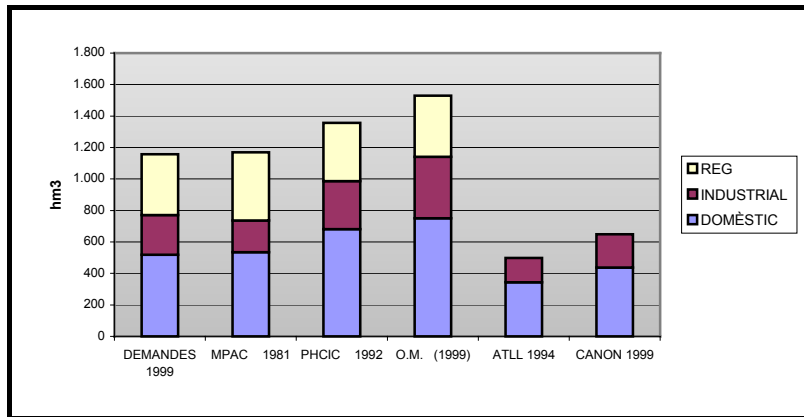


Comparació amb altres estudis

En comparació amb els resultats del principal precedent de planificació desenvolupat per al mateix àmbit, s'escau assenyalar que el Pla Hidrològic de les Conques Internes de Catalunya, a la seva última revisió de 1995, preveia una demanda total de $1.554 \text{ hm}^3/\text{any}$ (sense l'anomenada demanda ecològica) i una demanda urbana de $1.144 \text{ hm}^3/\text{any}$, és a dir uns valors del 31% i un 28% més elevats, respectivament, que els obtinguts en el present estudi. Aquestes diferències no són tant acusades respecte al Marc per al Pla d'Aigües de Catalunya, que fixava la demanda a les Conques Internes per a l'any 1981 en 1.169 hm^3 , enfront dels 1.156 hm^3 actuals (sense els 30 hm^3 de demanda ramadera).

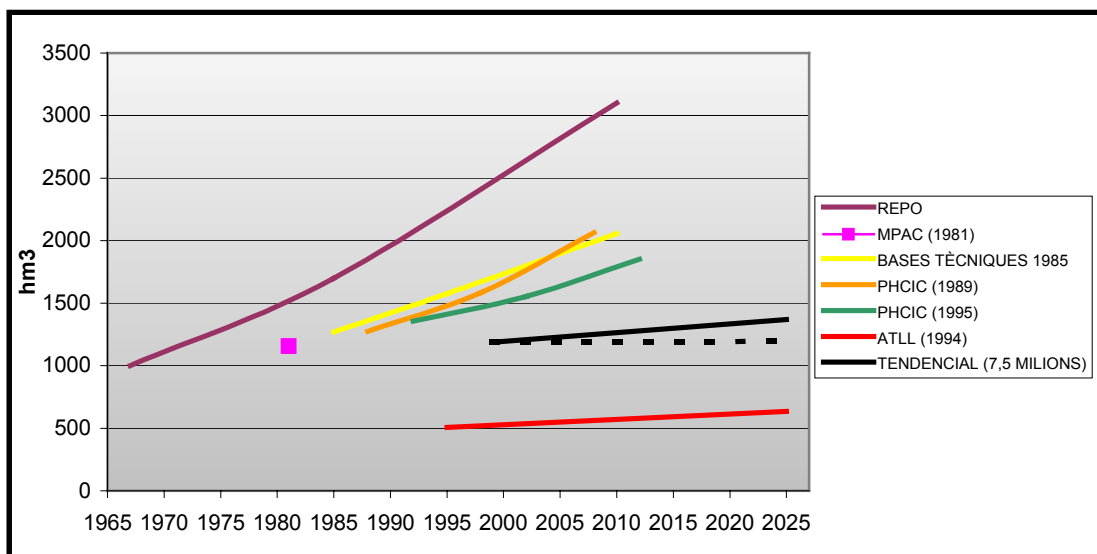
Al mateix temps, si s'apliquessin les dotacions dictades a l'Ordre Ministerial, obtindríem una demanda teòrica actual de 1.529 hm³, un 28,8% més que la real a les Conques Internes.

FIGURA 23. COMPARACIÓ DE LES DEMANDES TOTALS RESULTANTS EN ESTUDIS ANTERIORS I ALTRES ESTIMACIONS



La sèrie històrica dels diferents antecedents previs al present estudi revelen la tendència al llarg del temps d'anar revisant a la baixa tant l'avaluació de les demandes actuals (de l'època) com les previsions de futur.

FIGURA 24. COMPARACIÓ DE LES DEMANDES ACTUALS I FUTURES AVALUADES ALS DIFERENTS ANTECEDENTS I AL PRESENT ESTUDI.



CONCLUSIONS

- L'àmbit de l'estudi està constituït per les Conques Internes de Catalunya formades per 28 unitats hidrològiques i 634 municipis, ocupant una superfície total de 16.628 km², el 52% de tot Catalunya.
- La població actual de l'àmbit de l'estudi és de 5.706.812 habitants (1999) amb una tendència d'augment lleuger als últims anys. La població màxima s'estima en uns 8.350.000 habitants mentre que la població equivalent a temps complet anual (ETCA) ha estat avaluada en 5.985.000 habitants. La regió metropolitana de Barcelona concentra un 75% de la població total.
- La demanda d'aigua total actual de l'àmbit per a tots els usos (regs, ramaderia i ús urbà) és de 1.186 hm³/any, equivalent a un cabal continu de 38 m³/s i una dotació equivalent de 540 l/hab/dia.
- La demanda actual per a reg és de 387 hm³/any, incloent-hi uns 6 hm³ per a 43 camps de golf, un 33% de la demanda total. La superfície regable és de 61.750 ha (1.500 ha de camps de golf), i la dotació avaluada se situa al voltant de 6.200 m³/ha/any. El 50% és de 10 grans regs, la resta són regs locals.
- La demanda actual de ramaderia és de 30 hm³/any, un 2,5% de la demanda total, per a un total de 22,8 milions de caps en un total de 10.900 establiments (el 80% d'aviram). La dotació mitjana per cap és de 3,6 l/cap/dia.
- La demanda d'aigua urbana total és de 770 hm³/any, equivalent a un cabal continu de 24 m³/s i una dotació mitjana global de 350 l/hab/dia, i representa el 65% de la demanda d'aigua total de l'àmbit. La demanda domèstica (i pública) és d'uns 520 hm³/any (un cabal continu de 16,5 m³/s), un 67% de la urbana total i un 44% de la demanda total. La resta és industrial, amb una demanda anual situada al voltant de 250 hm³/any, un 33% de la urbana i un 21% de la demanda total. Les dotacions mitjanes corresponents són de 238 i 115 l/hab/dia.
- La demanda urbana mensual punta és un 33% més elevada que la mitjana anual per a una població estimada de temporada alta de 8.350.000 habitants.
- Pel que fa referència a l'origen dels recursos d'aigua utilitzats per a ús urbà, el 60% és aigua superficial (460 hm³/any) mentre que el 40% restant (310 hm³/any) és aigua subterrània. Als abastaments de les xarxes municipals, aquesta proporció

canvia a un 74% d'aigües superficials per un 26% d'aigües subterrànies. Malgrat això, les aigües subterrànies tenen una importància estratègica gran, ja que continua essent l'única font d'abastament de 368 municipis, que representen un 10,5% de la població.

- La qualitat de l'aigua d'abastament és, en general, adequada. En algunes xarxes d'abastament, les dades històriques mostren alguns valors elevats en paràmetres relacionats amb la salinitat de les aigües (especialment pel que fa als recursos procedents del Llobregat) o amb el nitrogen. Pel que fa a aquests darrers, la pràctica totalitat ja han estat millorats o estan en vies de ser-ho mitjançant la seva connexió a xarxes regionals d'abastament en alta.
- Pel que fa a les dotacions urbanes, els valors obtinguts situen les Conques Internes de Catalunya a mig camí entre àmbits similars als Estats Units (500-700 l/hab/dia) i a països europeus com Alemanya o Finlàndia (200-250 l/hab/dia), i mostren certa similitud amb Austràlia (àrea metropolitana de Sidney, amb 420 l/hab/dia) i són una mica superiors a les de França (210 l/hab/dia de dotació domèstica).
- Pel que fa a la demanda d'aigua futura per a reg, es plantegen dos escenaris; un tendencial on es mantindrien les dotacions actuals, excepte a les noves superfícies de reg amb dotacions reduïdes, que representaria una demanda futura de 428,9 hm³ (42,4 hm³ més que l'actual), aquest increment de demanda no és assumible; i un escenari d'estalvi on s'aplicaria la reducció gradual de les dotacions per millora de rendiment de reg a totes les superfícies, amb la qual cosa la demanda d'aigua es mantindria en el mateix ordre de magnitud (398,1 hm³/any respecte dels 386,5 hm³/any actuals), malgrat l'increment de la superfície regable en un 20%, i un 50% dels camps de golf. L'origen és un 50% superficial (majoritàriament utilitzat pels grans regs) i un 50% subterrani (majoritàriament utilitzat pels regs locals).
- Pel que fa referència a la demanda d'aigua per a ramaderia, es considera que la xifra actual es mantindria en el futur.
- Per a l'avaluació de la demanda urbana futura s'ha fixat com a horitzó l'any 2025 i s'han definit dos escenaris de població; 7.000.000 d'habitants (Idescat) i 7.500.000 d'habitants (Pla Territorial General de Catalunya).
- Pel que fa referència a l'evolució de les demandes s'han plantejat 2 escenaris diferents; tendencial i d'estalvi intens.

- L'escenari tendencial consisteix en mantenir, municipi per municipi, les dotacions domèstiques i plantejar un augment lleuger de la demanda industrial. Hi hauria un increment d'uns 81 hm³-142 hm³ de la demanda urbana. Les dotacions urbanes es mantindrien sensiblement iguals a les actuals (350 l/hab/dia).
- L'escenari d'estalvi intens es basa en una reducció de les dotacions domèstiques al voltant de 220 l/hab/dia i les urbanes globals al voltant de 310-315 l/hab/dia basades en les possibilitats d'estalvi màxim assumibles per la indústria i els consums domèstics a partir de l'actuació sobre diferents aspectes de la demanda que una gestió intensa permetria abordar (rendiments, utilització de fonts alternatives per diferents usos). Els volums urbans demandats es mantindrien dins del mateix ordre que els actuals o en un augment molt lleuger (37 hm³). Aquest escenari estaria d'acord amb les tendències de molts països desenvolupats, però requeriria, en qualsevol cas, estratègies de gestió de demanda.