



Agència Catalana
de l'Aigua



ESQUEMA PROVISIONAL DE TEMES IMPORTANTES (EPTI)

Esquema provisional dels
temes més importants que es
plantegen al districte de
conca fluvial de Catalunya
per a la revisió del Programa
de mesures i Pla de gestió de
la demarcació

*en compliment a l'article 14(b) del Reglament
de planificació hidrològica (Decret 380/2006)*

Març 2014



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**

INDEX

Introducció.....	1
1. Descripció general de la demarcació.....	5
1.1. Caracterització de les masses d'aigua	5
1.1.1. Masses d'aigua subterrànies.....	6
1.1.2. Masses d'aigua superficials.....	6
1.2. Estat de les masses d'aigua.....	8
1.3. Grau de compliment dels objectius de la planificació.....	11
1.3.1. Masses d'aigua subterrània.....	12
1.3.2. Rius.....	12
1.3.3. Embassaments	13
1.3.4. Zones humides i estanys.....	13
1.3.5. Aigües costaneres.....	14
1.4. Valoració del deteriorament i la millora del medi	15
2. Recursos i usos de l'aigua.....	21
2.1. La demanda d'aigua al districte de conca fluvial de catalunya.....	21
2.2. Els usos de l'aigua i la seva quantificació	21
2.3. Les dotacions de consum domèstic.....	22
2.4. Evolució de les demandes d'aigua ençà de la darrera planificació hidrològica i anàlisi de les previsions que s'havien fet	22
2.5. L'aigua que fem servir, d'on surt?.....	23
2.6. Abastament a les ciutats	24
2.7. Abastament als pobles	25
2.8. El sistema Ter-Llobregat	26
2.9. Com afecten les sequeres?.....	26
2.10. Demografia i demanda d'aigua.....	27
2.11. Aigua i canvi climàtic.....	28
3. Problemes ambientals que alteren l'estat de les masses d'aigua	31

3.1.	La reducció de cabals circulants per captació d'aigua	32
3.2.	L'aprofitament hidroelèctric i la derivació i l'alteració de cabals circulants	32
3.3.	Les afectacions a la morfologia dels rius i a les zones humides	33
3.4.	La continuïtat al llarg dels rius	34
3.5.	Artificialització de la costa i moviment de sorres al litoral	35
3.6.	La sobreexplotació d'aqüífers i aigües subterrànies	36
3.7.	La contaminació d'origen industrial	36
3.8.	La contaminació química a sediments i biota.....	37
3.9.	La contaminació d'origen agrícola i ramader	38
3.10.	La contaminació d'origen urbà	39
3.11.	Les afeccions per activitats mineres.....	40
3.12.	Les alteracions per activitats recreatives i de navegació	41
3.13.	La presència d'espècies invasores al medi	42
3.14.	Les inundacions	43
4.	Els costos del cicle de l'aigua i el seu grau de recuperació	47
4.1.	L'anàlisi econòmica dels serveis de l'aigua	47
4.2.	Les classes de costos del cicle de l'aigua	47
4.3.	Els serveis del cicle de l'aigua.....	48
4.4.	Els usuaris del cicle de l'aigua.....	48
4.5.	Els costos del cicle de l'aigua.....	48
4.6.	Els ingressos del cicle de l'aigua.....	49
4.7.	La recuperació de costos del cicle de l'aigua.....	49
4.8.	Els costos i la factura de l'aigua	50
5.	Propostes de gestió i garantia de recurs	53
5.1.	L'estalvi a les ciutats	54
5.2.	L'estalvi a l'activitat agrària.....	54
5.3.	L'estalvi a l'activitat industrial	55
5.4.	L'explotació dels aquífers.....	55

5.5.	La reutilització	56
5.6.	Avantatges i inconvenients de la dessalinització	57
5.7.	Els embassaments	57
5.8.	Els transvasaments	58
5.9.	Els centres d'intercanvi de drets d'aigua i l'aportació a la millora de la gestió.....	58
5.10.	L'aigua i l'energia	59
5.11.	La millora del gust de l'aigua	60
6.	Propostes per a la millora ambiental.....	63
6.1.	Els cabals d'aigua que han de dur els rius	63
6.2.	La millora de la qualitat dels abocaments urbans	64
6.3.	La reducció de la contaminació per abocaments d'origen industrial	64
6.4.	La reducció de la contaminació de les aigües d'abocadors, dipòsits de residus, estacions de servei (benzineres) i tancs d'emmagatzematge industrials subterranis	65
6.5.	La gestió de les activitats mineres per evitar l'afecció al medi	67
6.6.	La recuperació de la morfologia fluvial dels rius i zones humides.....	67
6.7.	La prevenció de les inundacions	68
6.8.	La recuperació de la mobilitat dels peixos dins dels rius	68
6.9.	La millora i conservació de les zones humides.....	69
6.10.	La reducció i eliminació de la contaminació de l'aigua per l'activitat agrària	69
6.11.	L'ordenació de les activitats recreatives i de navegació	70
6.12.	El control i eliminació d'espècies invasores.....	70
6.13.	Les alteracions ambientals ocasionades per l'activitat nàutica	71
6.14.	La sobreexplotació pesquera	72
6.15.	L'ordenació, planificació territorial i urbanística i la millora ambiental de les aigües de catalunya	72
7.	Participació ciutadana	77
7.1.	Debat al territori.....	77
7.2.	Organització territorial del debat.....	77
7.3.	Model de debat	78

7.4. Fases del procés.....	79
7.5. Actors de l'aigua.....	80
7.6. Web de suport.....	81
7.7. Calendari de sessions	81

ÍNDEX ANNEXOS

Annex 1. Nombre de masses d'aigua afectades per cada problemàtica	87
Annex 2. Fitxes de problemàtiques	89

Índex de taules:

Taula 1. Nombre de masses d'aigua del DCFC per a cada una de les categories de massa d'aigua establertes a la DMA d'acord amb el PGDCFC.	6
Taula 2. Caracterització de les masses d'aigua superficial al DCFC: nombre de masses d'aigua corresponent a cada categoria. Per a la categoria de masses d'aigua fortament modificades s'especifica quantes s'han designat a partir de les altres categories (rius, estanys, aigües de transició i aigües costaneres). S'estableix també el percentatge de masses d'aigua fortament modificades sobre el total dins de cada categoria.	7
Taula 4. Categoria i tipus de masses d'aigua superficials al DCFC	8
Taula 5. Estat de les masses d'aigua per a cada categoria (període 2007-2012).....	9
Taula 6. Compliment a 2012 (dades 2007-2012) dels objectius general de qualitat, i comparació amb els objectius de la planificació establerts al Pla de Gestió del Districte de Conca Fluvial de Catalunya (PGDCFC) per a 2015.	11
Taula 7. Nombre de masses d'aigua subterrània que es va planificar que assolirien el bon estat a 2015 o més endavant segons del PGDCFC (a dalt), i nombre de masses d'aigua (a baix) classificades segons la diagnosi realitzada a 2012.	12
Taula 8. Nombre de masses d'aigua rius que es va planificar que assolirien el bon estat a 2015 o més endavant segons del PGDCFC (a dalt), i nombre de masses d'aigua (a baix) classificades segons la diagnosi realitzada al 2012. Les masses d'aigua de la categoria de "proper a bo" s'han classificat en "bon estat" o bé "proper a bo". ...	13
Taula 9. Nombre de masses d'aigua embassaments que es va planificar que assolirien el bon estat a 2015 o més endavant segons del PGDCFC (a dalt), i nombre de masses d'aigua (a baix) classificades segons la diagnosi realitzada a 2012. Les masses d'aigua de la categoria "proper a bo" s'han classificat en "bon estat" o bé "proper a bo".	13
Taula 10. Nombre de masses d'aigua estanys i zones humides que es va planificar que assolirien el bon estat a 2015 o més endavant segons del PGDCFC (a dalt), i nombre de masses d'aigua (a baix) classificades segons la	

diagnosi realitzada a 2012. Les masses d'aigua de la categoria "proper a bo" s'han classificat en "bon estat" o bé "proper a bo".....	14
Taula 11. Nombre de masses d'aigua costaneres que es va planificar que assolirien el bon estat a 2015 o més endavant segons del PGDCFC (a dalt), i nombre de masses d'aigua (a baix) classificades segons la diagnosi realitzada a 2012. Les masses d'aigua de la categoria de "proper a bo" s'han classificat en "bon estat" o bé "proper a bo".....	15
Taula 12. Masses d'aigua que al 2009 (dades 2007-2008) es van classificar amb bon estat al PGDCFC, i actualment (al 2012) incompleixen el bon estat, i principals motius del deteriorament.	16
Taula 13. Masses d'aigua que al 2009 (dades 2007-2008) es van classificar amb estat inferior a bo al PGDCFC, i que actualment (a 2012) compleixen el bon estat.	16
Taula 14. Compliment al 2012 (dades 2007-2012) dels objectius generals de qualitat, i comparació amb els objectius de la planificació establerts al PGDCFC per al 2015.	17
Taula 15. Principals problemàtiques ambientals.	31
Taula 16. Nombre de centrals hidroelèctriques operatives per conca (any 2013).....	33
Taula 17. Nombre total d'infraestructures que poden afectar la continuïtat fluvial longitudinal (preses, rescloses i estacions d'aforament) a les conques internes de Catalunya i avaluació de la possibilitat de ser franquejades per la fauna.....	35
Taula 18. Nombre d'infraestructures inventariades per conca	35
Taula 19. Substàncies avaluades a sediments i peixos	38
Taula 20. Estat del sanejament i depuració a nivell municipal	39

Índex de figures:

Figura 1. Grau de compliment dels objectius de la planificació per categoria i el total de masses d'aigua del DCFC. Es mostra la diagnosi realitzada al PGDCFC a 2009, l'actual diagnosi (a 2012), i els objectius de planificació a 2015.....	10
Figura 2. Evolució de les dotacions domèstiques.	22
Figura 3. Pressions de captacions subterrànies (esquerra) i superficials (dreta). Font: Impress 2013.....	24
Figura 4. Evolució de rendiments	25
Figura 5. Evolució de les reserves embassades conjuntes al sistema Ter - Llobregat.....	27
Figura 6. Evolució de la població a 1 de gener segons diferents escenaris. Catalunya 1900-2040 (esquerra) i 2000-2040 (dreta).....	28
Figura 7. Costos d'abastament (esquerra) i costos de sanejament (dreta)	49
Figura 8. Costos segons usos	49
Figura 9. Recuperació de costos dels serveis del cicle de l'aigua	49
Figura 10. Recuperació de costos segons els usos.....	50

Figura 11. Evolució dels consums industrials facturats de fonts pròpies	55
Figura 12. Evolució del volum reutilitzat	56
Figura 13. Evolució dels episodis de contaminació identificats	66
Figura 14. Principals contaminants detectats	66
Figura 15. Model de debat	79

Índex de mapes:

Mapa 1. Usos de l'aigua per conques internes, per conques catalanes de l'Ebre i el total de Catalunya	21
Mapa 2. Sistema Ter - Llobregat	26
Mapa 3. Població sanejada a Catalunya.	40
Mapa 4. Nuclis de debat territorial.	78

INTRODUCCIÓ

INTRODUCCIÓ

El present document s'ha elaborat en compliment del previst a l'article 14 del Reglament de la planificació hidrològica aprovat mitjançant el Decret 380/2006, de 10 d'octubre, així com de l'article 14 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 en l'àmbit de la política d'aigües a la Unió Europea (en endavant DMA).

Com a pas previ a la revisió del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya (en endavant PGDCFC) i Programa de mesures, requerit per a finals de 2015, l'ACA com a administració hidràulica competent al districte de conca fluvial de Catalunya (en endavant DCFC) ha elaborat l'**Esquema Provisional de Temes Importants (en endavant EPTI)** d'acord amb l'article 14.b del Reglament de la planificació hidrològica. Aquest document pretén sintetitzar i ordenar, per al seu anàlisi i participació del públic, afectats i interessats, els principals temes i problemàtiques que la revisió del Programa de mesures i el Pla de gestió de la demarcació hauran de fer front. D'acord amb els requeriments normatius del Reglament de la planificació hidrològica, que emanen de la transposició de la DMA, l'EPTI s'ha de posar en coneixement del públic en general, com a mínim, dos anys abans de la publicació del Pla de gestió de la demarcació i Programa de mesures, i un any abans de la publicació de la proposta del Pla de gestió de la demarcació. L'EPTI pretén que en el període que va entre la seva publicació i l'elaboració de la proposta de Pla de gestió de la demarcació, la ciutadania, públic en general, interessats i afectats puguin contribuir a la revisió i anàlisi dels principals temes que el Pla ha d'afrontar, i proporcionin les propostes i recomanacions adients per a què l'administració realitzi una proposta de Pla d'acord amb la percepció social i l'anàlisi tècnica dels principals problemes a solucionar.

La base per a la redacció de l'EPTI és el document de caracterització de la demarcació, anàlisi de pressions i impactes de l'activitat humana i anàlisi econòmica de l'ús de l'aigua al districte de conca fluvial de Catalunya (el que es coneix com a **document IMPRESS 2013**), que ha estat redactat paral·lelament, i en el qual s'han detallat els criteris de diagnosi i avaluació de les principals problemàtiques que poden posar en risc l'assoliment dels objectius de la Planificació hidrològica que emanen de la DMA (veure més detalls al document IMPRESS 2013).

Per a la redacció de l'EPTI també s'han considerat els requeriments i propostes detallades al document *"A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources"*, conegut com a "Blueprint" que la Comissió Europea va publicar a finals de 2012 (CE, 2012), el qual reforça i adequa els objectius de la DMA per al seu correcte assoliment en els terminis previstos.

El present document es compon dels següents apartats:

- Una síntesi de les masses d'aigua presents al districte de conca fluvial de Catalunya, amb la seva caracterització, estat i grau de compliment dels objectius de qualitat planificats.
- Una anàlisi dels recursos disponibles i usos de l'aigua a la demarcació.
- Una enumeració i breu síntesi de les principals problemàtiques ambientals detectades a la demarcació (veure detall al document IMPRESS 2013), i que caldrà tenir en consideració en la revisió del Programa de mesures i PGDCFC per al període 2015-2021 (2n cicle de planificació).

- Un resum de l'anàlisi dels costos dels serveis de l'aigua a la demarcació i grau de recuperació actuals tenint en compte tant el cost financer com el cost ambiental (veure detalls al document IMPRESS 2013).
- Una anàlisi de les principals propostes d'actuació per millorar la garantia d'abastament i ús responsable de l'aigua a la demarcació.
- Una anàlisi de les principals propostes d'actuació per a la protecció i millora ambiental i l'assoliment del bon estat de les masses d'aigua.
- Finalment, es resumeix el procés de participació que es durà a terme en la fase de diagnosi de temes importants a tenir en compte en la revisió del Programa de mesures i Pla de gestió de la demarcació, així com en la fase de treball en la selecció de mesures i tramitació de l'aprovació d'ambdós documents de planificació.
- Al document també s'annexen unes fitxes que resumeixen i localitzen les principals problemàtiques ambientals detectades al districte de conca fluvial de Catalunya

El present document (EPTI) ha de servir com a eina de reflexió per al desenvolupament dels diferents plans i programes de forma coordinada i amb un mateix objectiu, la futura revisió i redacció del PGDCFC i el corresponent Programa de mesures per al període 2015-2021.

Informació complementaria i el detall de l'anàlisi ambiental i econòmica pot ser consultat al document IMPRESS 2013 que l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) ha posat també a disposició del públic.

DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA DEMARCACIÓ

1. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA DEMARCACIÓ

D'acord amb la Llei 6/1999, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua, el territori de Catalunya es divideix en dos àmbits hidrogràfics:

- **El districte de conca fluvial de Catalunya (conques internes de Catalunya)**, definit al Decret 31/2009, de 24 de febrer, pel qual es delimita l'àmbit territorial del Districte de Conca Hidrogràfica o Fluvial de Catalunya i es modifica el Reglament de la planificació hidrològica, aprovat pel Decret 380/2006, de 10 d'octubre, ocupa una superfície de 16.438 km², que correspon al 52% del territori de Catalunya. En aquest territori hi viu el 92% de la població catalana, i l'ACA hi té plenes competències (Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre).
- **Les conques hidrogràfiques intercomunitàries**, integrades per la part catalana de les conques dels rius Ebre, Garona i Xúquer (part catalana de la Sènia), en els termes establerts per la legislació vigent. Ocupen una superfície d'uns 14.000 km², que correspon al 48% de la superfície territorial de Catalunya, i donen cabuda al 8% restant de la població de Catalunya. En aquestes conques l'ACA administra i controla els aprofitaments hidràulics, té la funció executiva de policia del domini públic hidràulic i tramita els expedients que s'hi refereixen, llevat de l'atorgament de concessions (Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre).

L'ACA revisarà el PGDCFC (conques internes de Catalunya i masses d'aigua costaneres i subterrànies associades), i el Programa de mesures, mitjançant l'anàlisi i desenvolupament del present EPTI.

1.1. CARACTERITZACIÓ DE LES MASSES D'AIGUA

L'àmbit de la demarcació del DCFC té una extensió de 16.438 km² i el conformen, segons l'article 2 del Decret 31/2009, les conques i subconques dels rius Muga, Fluvià, Ter, Daró, Tordera, Besòs, Llobregat, Foix, Gaià, Francolí i Riudecanyes, i les conques de totes les rieres costaneres entre la frontera amb França i el desguàs del riu Sènia, així com les aigües costaneres i subterrànies associades.

En compliment de l'article 3 de la DMA, l'ACA va delimitar el DCFC i les masses d'aigua que el componen. Les masses d'aigua al DCFC han estat definides al PGDCFC (aprovat pel Decret 188/2010, de 23 de novembre, i pel Reial decret 1219/2011, de 5 de setembre), concretament en els articles 5 i 6 de l'annex I, "Determinacions normatives del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya" (**taula 1**).

Taula 1. Nombre de masses d'aigua del DCFC per a cada una de les categories de massa d'aigua establertes a la DMA d'acord amb el PGDCFC.

Categoria de massa d'aigua segons DMA	Masses d'aigua naturals	Masses d'aigua fortament modificades	TOTAL
Aigües subterrànies	39	-	39
Rius	192	69 ⁽¹⁾	261 ⁽²⁾
Aigües de transició	22	3	25 ⁽⁴⁾
Estanys	26	1	27 ⁽³⁾
Aigües costaneres	28	5	33
TOTAL	307	78	385

(1) Inclou els 13 embassaments i les 56 masses d'aigua que contenen trams fluvials fortament modificats.

(2) Inclou les 248 masses d'aigua rius (192 naturals i 56 fortament modificats), més els 13 embassaments (que són considerats a efectes de la DMA com a masses d'aigua rius fortament modificats)

(3) Inclou les 26 zones humides no litorals (sense influència marina), més l'estany de Banyoles

(4) Fa referència a les zones humides amb influència marina (llacunes litorals)

1.1.1. Masses d'aigua subterrànies

S'han definit 39 masses d'aigua subterrànies al DCFC. Cada massa d'aigua pot estar formada per més d'un aquífer formant una unitat hidrogeològica i de gestió més o menys homogènia. S'han considerat 6 tipologies de masses d'aigua subterrànies en funció de la naturalesa litològica dels materials que les formen: 23 masses majoritàriament definides en medis "al·luvials", 18 en medis "detrítics d'origen no al·luvial", 15 en zones "carbonatats", 8 en zones on predominen "granits i materials paleozoics", 2 en "formacions volcàniques/fluviolvolcàniques", i 6 en medis de diversa litologia considerats "aquífers locals en medis de baixa permeabilitat". Majoritàriament la circulació de l'aigua subterrània es produeix a través de medis porosos en 31 masses d'aigua, mentre que en 13 s'ha observat una hidrodinàmica en medis càrstics, i també en 13 amb un flux a partir de fracturació/fissuració de les roques.

1.1.2. Masses d'aigua superficials

La caracterització de les masses d'aigua superficials inclou la classificació de les aigües en cinc categories:

- Rius
- Estanys (que inclou els estanys i les llacunes sense influència marina, o bé amb influència marina però sense connexió directa amb el mar).
- Aigües de transició (que inclou les llacunes properes a la costa i les desembocadures dels rius amb les comunitats biològiques influïdes per la proximitat del mar).
- Aigües costaneres.
- Masses d'aigua fortament modificades i artificials, que inclou els embassaments (rius fortament modificats) i les masses d'aigua fortament alterades hidrològicament i

morfològicament, com poden ser trams de rius endegats i els fortament alterats per la regulació d'embassaments.

S'utilitza el terme "masses d'aigua superficial naturals" en referència a les masses d'aigua superficials que conserven un grau suficient de naturalitat (des del punt de vista hidromorfològic), en contraposició a la categoria de masses d'aigua fortament modificades (**taula 2**). Al DCFC no s'ha designat cap massa d'aigua artificial.

Taula 2. Caracterització de les masses d'aigua superficial al DCFC: nombre de masses d'aigua corresponent a cada categoria. Per a la categoria de masses d'aigua fortament modificades s'especifica quantes s'han designat a partir de les altres categories (rius, estanys, aigües de transició i aigües costaneres). S'estableix també el percentatge de masses d'aigua fortament modificades sobre el total dins de cada categoria.

Categoria	Masses d'aigua superficial naturals	Masses d'aigua fortament modificades	TOTAL
Rius	192	69 ⁽¹⁾ (26%)	261 ⁽²⁾
Estanys	26	1 (4%)	27 ⁽³⁾
Aigües de transició	22	3 (14%)	25 ⁽⁴⁾
Aigües costaneres	28	5 (18%)	33
TOTAL	268	78 (21%)	346

(1) Inclou els 13 embassaments i les 56 masses d'aigua que corresponen a trams fluvials fortament modificats.

(2) Inclou les 248 masses d'aigua rius (192 naturals i 56 fortament modificats), més els 13 embassaments (que són considerats a efectes de la DMA com a masses d'aigua rius fortament modificats).

(3) Inclou les 26 zones humides no litorals (sense influència marina), més l'estany de Banyoles.

(4) Fa referència a les zones humides amb influència marina (llacunes litorals).

Les masses d'aigua superficials es tipifiquen a partir de diversos criteris geogràfics, físics i químics, per permetre la seva correcta diagnosi i gestió. La tipificació de les masses d'aigua tan sols es realitza en les masses d'aigua superficials (**taula 3**).

Les diferents categories de masses d'aigua es divideixen en tipus segons la seva homogeneïtat en les condicions ambientals i característiques fisiogràfiques (taula 3). D'aquesta manera es divideixen els rius, embassaments (masses d'aigua fortament modificades), zones humides, estanys i aigües costaneres en diversos tipus que permeten una millor gestió a l'hora de cercar condicions de referència i valoració del seu estat homogenies i comparables, i a l'hora d'aplicar mesures de prevenció, protecció i/o millora adequades a les condicions particulars de cada una d'elles.

Taula 3. Categoria i tipus de masses d'aigua superficials al DCFC

Categories de masses d'aigua	Nombre de tipus diferents	Tipus
Rius	10	• Rius de muntanya humida silícica • Rius de muntanya humida calcària • Rius de muntanya mediterrània silícica • Rius de muntanya mediterrània calcària • Rius de muntanya mediterrània de cabal elevat • Rius mediterranis de cabal variable • Rius mediterranis silícics • Rius mediterranis càrstics • Torrents litorals • Eixos principals
Embassaments	4	• Embassaments d'altitud petits • Embassaments costaners • Embassaments d'aigües poc mineralitzades • Embassaments mineralitzats en conques petites
Zones humides	3	• Sistemes salabrosos-dolços temporals • Sistemes salabrosos-dolços permanents i semipermanents • Sistemes talassohalins
Estanys	1	• Estanys càrstics grans
Aigües costaneres	8	• Rocallós profund Baixa influència continental • Rocallós profund Moderada influència continental • Sorrenc profund Baixa influència continental • Sorrenc profund Moderada influència continental • Sorrenc profund Elevada influència continental • Sorrenc somer Baixa influència continental • Sorrenc somer Moderada influència continental • Sorrenc somer Elevada influència continental

1.2. ESTAT DE LES MASSES D'AIGUA

La diagnosi de l'estat de les masses d'aigua es realitza mitjançant l'aplicació dels elements de qualitat definits al PGDCFC, i les dades obtingudes de l'aplicació del Programa de Seguiment i Control 2007-2012 (Acord de Govern 128/2008). Per a les masses d'aigua subterrànies, es combina l'anàlisi de l'estat químic (principals contaminants) amb l'estat quantitatiu (nivells piezomètrics, tendència i balanç recàrrega/extracció), mentre que per a les masses d'aigua superficials (continentals i costaneres) es combina l'estat ecològic (qualitat biològica, fisicoquímica i hidromorfològica), amb l'estat químic (substàncies prioritàries). Fruit de la combinació dels elements de qualitat i dels índexs i normes de qualitat establerts, s'obté la qualificació final de l'estat de les masses d'aigua, que només pot ser **bo** o **dolent**. No obstant això, i atès el caràcter extremadament reduït d'aquesta qualificació, s'estableix una qualificació intermèdia per tal de tipificar aquelles masses d'aigua que, tot i no complir amb l'objectiu estricte del bon estat en tots i cada un dels elements de qualitat analitzats, presenten un lleuger incompliment o un estat amb tendència

al compliment, que anomenem **proper a bo**, i que permet diferenciar les masses d'aigua amb una lleugera incidència d'aquelles altres clarament allunyades del bon estat.

A continuació, i abans d'entrar a analitzar cada una de les categories de les masses d'aigua, es mostra una taula resum de l'estat de les masses d'aigua (nombre i percentatge) per a cada categoria (**taula 4**).

Taula 4. Estat de les masses d'aigua per a cada categoria (període 2007-2012)

	Estat de les masses d'aigua				
	Bo	Proper a bo	Dolent	Dades parcials*	Sense dades*
Aigües subterrànies	15 (39%)	-	24 (61%)	-	-
Rius	32 (13%)	110 (44%)	74 (30%)	32 (13%)	-
Embassaments	8 (62%)	3 (23%)	2 (15%)	-	-
Zones humides i estanys	12 (23%)	17 (33%)	17 (33%)	-	6 (12%)
Aigües costaneres	17 (52%)	10 (30%)	4 (12%)	2 (6%)	-
TOTAL	84 (22%)	140 (36%)	121 (31%)	34 (9%)	6 (12%)

* L'estat d'algunes masses d'aigua no s'ha pogut catalogar per la manca de suficients dades, perquè han estat zones que s'han assecat, perquè no s'han pogut recollir mostres o perquè no tenen uns protocols ben definits.

L'estat de les masses d'aigua es pot comparar amb el que es va diagnosticar en la redacció del PGDCFC del 2009, i d'acord amb la previsió o planificació de l'assoliment d'objectius segons el PGDCFC per al 2015 (**figura1**).



Figura 1. Grau de compliment dels objectius de la planificació per categoria i el total de masses d'aigua del DCFC. Es mostra la diagnosi realitzada al PGDCFC a 2009, l'actual diagnosi (a 2012), i els objectius de planificació a 2015.

1.3. GRAU DE COMPLIMENT DELS OBJECTIUS DE LA PLANIFICACIÓ

El PGDCFC determina els objectius generals de les masses d'aigua (els llindars o estàndards de qualitat per a cada un dels elements o índexs de qualitat usats en la diagnosi). Aquests estàndards o llindars de qualitat són emprats per valorar l'estat de les masses d'aigua. Així, es classifiquen les masses d'aigua en bon estat (aquelles on tots i cada un dels elements de qualitat assoleixen els objectius de qualitat), estat inferior a bo (aquelles on no s'assoleixen clarament els objectius de qualitat), i la figura del proper a bo (categoria no contemplada en la normativa, però que s'adopta per diferenciar aquelles masses d'aigua amb incerteses respecte al seu estat, entre bo i dolent). Alhora, el PGDCFC determina, per a cada una de les masses d'aigua del DCFC, quines han de complir el bon estat a finals de 2015, d'acord amb les actuacions programades i pressupostades en el Programa de mesures. Per a cada una de les masses d'aigua, s'analitza i s'estableix el compliment o no d'aquests objectius al 2015 (el que es coneix com a objectius de la planificació), juntament amb la proposta i justificació de pròrrogues per a la resta de masses d'aigua (el compliment d'objectius en successives revisions del PGDCFC, a 2021 o 2027).

Un cop concretat l'estat per a cada una de les masses d'aigua (compleix o no compleix el bon estat a 2012), els resultats del grau de compliment dels objectius planificats (a 2015) es mostren a la **taula 5**. En termes generals, en aigües subterrànies i embassaments es detecta una lleugera millora en el percentatge de masses d'aigua que assoleixen el bon estat, de camí als objectius planificats al 2015; les aigües costaneres es mantenen en un percentatge de compliment similar al del 2009, però que compleix amb el planificat per al 2015, i els rius i estanys mostren una lleu reducció en el percentatge de compliment.

Taula 5. Compliment a 2012 (dades 2007-2012) dels objectius general de qualitat, i comparació amb els objectius de la planificació establerts al Pla de Gestió del Districte de Conca Fluvial de Catalunya (PGDCFC) per a 2015.

Categoria	Nº MA total	Compliment PGDCFC a 2009		Compliment a 2012		Objectius compliment PGDCFC a 2015	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Aigües subterrànies	39	14	36%	15	38%	18	46%
Rius	248	123	50%	113	46%	146	59%
Embassaments	13	9	69%	10	77%	11	85%
Estanys i zones humides	52	19	37%	18	35%	19	37%
Aigües costaneres	33	19	58%	19	58%	19	58%
TOTAL	385	184	48%	175	45%	213	55%

De tota manera, cal analitzar amb cura aquestes dades de compliment d'objectius de qualitat planificats, ja que el nombre i percentatge de masses d'aigua que compleixen o incompleixen els objectius generals amaguen diverses casuístiques: casos en que la planificació preveia que s'assoliria el bon estat i no està passant, casos en que no es preveia que s'assoliria el bon estat i està passant, etc. A continuació, i per a cada àmbit o categoria de massa d'aigua, es detallen i s'enumeren les diverses casuístiques.

1.3.1. Masses d'aigua subterrània

L'anàlisi del compliment o no dels objectius de qualitat i els objectius de la planificació a 2015 en aigües subterrànies es mostren a la **taula 6**. Al conjunt de les masses d'aigua subterrànies del DCFC es detecten 5 masses d'aigua que haurien de complir el bon estat a 2015, i que actualment estan en estat inferior a bo, mentre que es detecten **2** masses d'aigua en estat bo i que no estava planificat que assolissin el bon estat al 2015. De les 5 masses d'aigua que caldria que assolissin el bon estat al 2015, **1** es va classificar en bon estat al 2009 i actualment el seu estat és inferior a bo.

La massa d'aigua Cardó – Vandellòs (29) que es va registrar en bon estat l'any 2009, actualment no compliria els objectius ambientals. Tampoc compleixen la cubeta d'Abrera (37), la cubeta de Sant Andreu i vall baixa del Llobregat (38), l'aquífer fluviodeltàic del Ter (33) i el Gaià – Anoia (19). En total 5 masses d'aigua que es va programar que assolirien el bon estat a finals de 2015 segons la planificació del PGDCFC.

Les masses d'aigua prelitoral Castellar de Vallès - La Garriga – Centelles (12) i Llaberia - Prades meridionals (28), es troben en bon estat a 2012, per tant actualment complirien els objectius ambientals, tot i que inicialment aquests s'havien posposat més enllà de 2015.

Taula 6. Nombre de masses d'aigua subterrània que es va planificar que assolirien el bon estat a 2015 o més endavant segons del PGDCFC (a dalt), i nombre de masses d'aigua (a baix) classificades segons la diagnosi realitzada a 2012.

Objectius de planificació	Masses d'aigua amb objectiu de compliment a 2015			Masses d'aigua amb objectiu de compliment més enllà de 2015		
	18			21		
Diagnosi a 2012	Bon estat	Inferior a Bo	Dades parcials	Bon estat	Inferior a Bo	Dades parcials
	13	5	0	2	19	0

1.3.2. Rius

L'anàlisi del compliment o no dels objectius de qualitat i els objectius de la planificació a 2015 en rius es mostren a la **taula 7**. Al conjunt de les masses d'aigua rius del DCFC es detecten **53** masses d'aigua que haurien de complir el bon estat a 2015, i que actualment estan en estat inferior a bo, mentre que es detecten **2** masses d'aigua en estat bo i que no estava planificat que assolissin el bon estat al 2015. De les 53 masses d'aigua que caldria que assolissin el bon estat a 2015, **27** es van classificar en bon estat al 2009 i actualment el seu estat és inferior a bo.

En els cas dels rius, hi ha un grup de masses d'aigua de les quals no es va poder establir l'estat l'any 2009 per manca de dades, però es va considerar que complirien els objectius ambientals l'any 2015 perquè se situaven en zones amb baixa influència antròpica (reduïda pressió). En el moment actual, en què es disposa de més dades per dur a terme una diagnosi, en una part d'aquestes masses d'aigua s'han detectat alguns incompliments de determinats paràmetres que provoquen que es classifiquin en un estat proper a bo i no assoleixen, de moment, el bon estat. La incorporació de nous indicadors i/o elements de qualitat a la diagnosi també ha influït en el fet que algunes masses d'aigua per a les què es va preveure un bon estat l'any 2015 actualment no l'assoleixin.

D'altra banda, hi ha masses d'aigua en les que s'havia previst l'execució de mesures de millora de la qualitat que encara no s'han dut a terme, i aquest fet es reflecteix en els resultats de la diagnosi.

Taula 7. Nombre de masses d'aigua rius que es va planificar que assolirien el bon estat a 2015 o més endavant segons del PGDCFC (a dalt), i nombre de masses d'aigua (a baix) classificades segons la diagnosi realitzada al 2012. Les masses d'aigua de la categoria de "proper a bo" s'han classificat en "bon estat" o bé "proper a bo".

Objectius de planificació	Masses d'aigua amb objectiu de compliment a 2015			Masses d'aigua amb objectiu de compliment més enllà de 2015		
	146			102		
						
Diagnosi a 2012	Bon estat	Inferior a Bo	Dades parcials	Bon estat	Inferior a Bo	Dades parcials
MA naturals	82	42	10	1	49	8
MA molt modificades	4	6	2	1	38	5
Total	86	48	12	2	87	13

1.3.3. Embassaments

L'anàlisi del compliment o no dels objectius de qualitat i els objectius de la planificació a 2015 en embassaments es mostren a la **taula 8**. Al conjunt de les masses d'aigua embassaments del DCFC es detecta **1** massa d'aigua que hauria de complir el bon estat a 2015, i que actualment està en estat inferior a bo. Aquesta massa d'aigua que caldria que assolís el bon estat a 2015, es va classificar en bon estat al 2009 i actualment el seu estat és inferior a bo.

L'embassament de la Baells, que té com a objectiu complir el bon estat l'any 2015, actualment no està complint, però es troba en un estat proper a bo. L'embassament de Sant Ponç ha passat d'un estat inferior a bo a complir els objectius ambientals.

Taula 8. Nombre de masses d'aigua embassaments que es va planificar que assolirien el bon estat a 2015 o més endavant segons del PGDCFC (a dalt), i nombre de masses d'aigua (a baix) classificades segons la diagnosi realitzada a 2012. Les masses d'aigua de la categoria "proper a bo" s'han classificat en "bon estat" o bé "proper a bo".

Objectius de planificació	Masses d'aigua amb objectiu de compliment a 2015			Masses d'aigua amb objectiu de compliment més enllà de 2015		
	11			2		
						
Diagnosi a 2012	Bon estat	Inferior a Bo	Dades parcials	Bon estat	Inferior a Bo	Dades parcials
	10	1	0	0	2	0

1.3.4. Zones humides i estanys

L'anàlisi del compliment o no dels objectius de qualitat i els objectius de la planificació a 2015 en zones humides i estanys es mostren a la **taula 9**. Al conjunt de les masses d'aigua de zones humides i estanys del DCFC es detecten **8** masses d'aigua que haurien de complir

el bon estat al 2015, i que actualment estan en estat inferior a bo, mentre que es detecten **3** masses d'aigua en estat bo que no estava planificat que assolissin el bon estat al 2015. De les 8 masses d'aigua que caldria que assolissin el bon estat a 2015, **4** es van classificar en bon estat al 2009 i actualment el seu estat és inferior a bo.

De les zones humides i estanys que han d'assolir objectius a 2015, no compleixen algunes llacunes dels aiguamolls de l'Alt Empordà, com l'estany del Tec, la platja del Castell, algunes llacunes del delta del Llobregat (la riera de Sant Climent, Cal Tet i Ca l'Arana), l'estany de Bancells i les basses d'en Broc i aiguamoixos de la Déu Vella, tot i que aquestes darreres quatre masses d'aigua es troben en un estat proper a bo.

No es disposa encara de prou dades per valorar l'estat de diverses llacunes dels aiguamolls de l'Alt Empordà, incloses dins del Parc Natural.

Taula 9. Nombre de masses d'aigua estanys i zones humides que es va planificar que assolirien el bon estat a 2015 o més endavant segons del PGDCFC (a dalt), i nombre de masses d'aigua (a baix) classificades segons la diagnosi realitzada a 2012. Les masses d'aigua de la categoria "proper a bo" s'han classificat en "bon estat" o bé "proper a bo".

Objectius de planificació	Masses d'aigua amb objectiu de compliment a 2015			Masses d'aigua amb objectiu de compliment més enllà de 2015		
	19			33		
						
Diagnosi a 2012	Bon estat	Inferior a Bo	Dades parcials	Bon estat	Inferior a Bo	Dades parcials
MA naturals	9	8	2	3	23	3
MA molt modificades	0	0	0	0	3	1
Total	9	8	2	3	26	4

1.3.5. Aigües costaneres

L'anàlisi del compliment o no dels objectius de qualitat i els objectius de la planificació a 2015 en aigües costaneres es mostren a la **taula 10**. Al conjunt de les masses d'aigua costaneres del DCFC es detecten **3** masses d'aigua que haurien de complir el bon estat a 2015, i que actualment estan en estat inferior a bo, mentre que es detecten **1** massa d'aigua en estat bo i que no estava planificat que assolís el bon estat al 2015. De les 3 masses d'aigua que caldria que assolissin el bon estat a 2015, **2** es van classificar en bon estat al 2009 i actualment el seu estat és inferior a bo.

Les masses d'aigua costaneres que han de complir objectius l'any 2015, totes naturals, es troben en estat proper a bo. Són Roses-Castelló d'Empúries (C07), Montgat-Badalona (C18) i l'Ametlla de Mar (C32). Pel que fa a les masses d'aigua Montgat-Badalona (C18) i l'Ametlla de Mar (C32) es va diagnosticar que complien el bon estat a 2009. En l'actualitat, però, a la massa d'aigua Montgat-Badalona (C18) s'han detectat incompliments de clorofil·la i excés de fitoplàncton amb els controls addicionals que s'han realitzat (més complerts que els fets fins a 2008), mentre que la massa d'aigua de l'Ametlla de Mar (C32) el seguiment de la praderia de posidònies detecta un empobriment de la comunitat i deteriorament del medi (tenint en compte aquest element de qualitat).

La massa d'aigua del cap de Salou (C28) es troba en bon estat a 2012, per tant actualment compliria els objectius ambientals, tot i que inicialment aquests s'havien posposat més enllà de 2015.

Taula 10. Nombre de masses d'aigua costaneres que es va planificar que assolirien el bon estat a 2015 o més endavant segons del PGDCFC (a dalt), i nombre de masses d'aigua (a baix) classificades segons la diagnosi realitzada a 2012. Les masses d'aigua de la categoria de "proper a bo" s'han classificat en "bon estat" o bé "proper a bo".

Objectius de planificació	Masses d'aigua amb objectiu de compliment a 2015			Masses d'aigua amb objectiu de compliment més enllà de 2015		
	19			14		

Diagnosi a 2012	Bon estat	Inferior a Bo	Dades parcials	Bon estat	Inferior a Bo	Dades parcials
MA naturals	16	3	0	1	8	0
MA molt modificades	0	0	0	0	3	2
Total	16	3	0	1	11	2

1.4. VALORACIÓ DEL DETERIORAMENT I LA MILLORA DEL MEDI

Tal i com s'ha analitzat en l'apartat anterior, s'ha detectat un conjunt de masses d'aigua que s'havien classificat en bon estat al PGDCFC al 2009 (amb dades de 2007-2008), i que en l'actualitat s'han classificat en estat inferior a bo. En total han estat 35 masses d'aigua (un 9% de les masses d'aigua), però el motiu del descens en el nombre de masses d'aigua que assoleixen el bon estat no és sempre atribuïble a un deteriorament de l'estat del medi (**taula 11**). De l'anàlisi de la diagnosi de l'estat de les masses d'aigua i de la valoració dels possibles motius, se'n desprèn que 6 d'aquestes masses d'aigua (4 trams de riu, 1 embassament i 1 massa d'aigua costanera: un 1,5 % de les masses d'aigua), podria ser atribuïble directa o indirectament a un deteriorament de l'estat. Per a 18 masses d'aigua (1 massa d'aigua subterrània, 16 rius i 1 massa d'aigua costanera: un 4,6 % de les masses d'aigua), el pas de bo a inferior a bo seria atribuïble a un increment de dades i informació del medi que ha provocat que es classifiqui en estat inferior a bo, sense que necessàriament sigui atribuïble a un deteriorament de l'estat del medi, sinó a una diagnosi incompleta al 2009. Són masses d'aigua que al 2009 es van classificar en bon estat sense suficient informació i, tot i que l'anàlisi de pressions no feia preveure problemes importants de qualitat, actualment s'ha detectat alguna deficiència. Finalment, s'ha detectat un conjunt d'11 masses d'aigua (7 rius i 4 masses d'aigua estanys i zones humides: un 2,8 % de les masses d'aigua), en les què el pas d'estat bo a inferior a bo és atribuïble a canvis en el procediment de diagnosi, incorporació de nous elements de qualitat o nous indicadors, d'acord amb nous criteris establerts per la Unió Europea i adoptats recentment, i que cal implantar en el següent cicle de planificació (2015-2021), per la qual cosa s'han considerat en aquesta valoració.

Taula 11. Masses d'aigua que al 2009 (dades 2007-2008) es van classificar amb bon estat al PGDCFC, i actualment (al 2012) incompleixen el bon estat, i principals motius del deteriorament.

Categoria	Total MA	MA on es detecta un decreixement en la qualitat respecte al 2009	MA en què es tenen dades addicionals del medi que permeten una millor diagnosi	MA on s'ha modificat l'índex de qualitat o el lliar per adaptar-lo a nous requeriments
Aigües subterrànies	1	0	1	0
Rius	27	4	16	7
Embassaments	1	1	0	0
Estanys i zones humides	4	0	0	4
Aigües costaneres	2	1	1	0
TOTAL	35	6	18	11

D'altra banda, hi ha un seguit de masses d'aigua que han millorat el seu estat entre la diagnosi realitzada al 2009 i l'actual (al 2012). Algunes d'aquestes masses d'aigua, estava ja previst que assolissin el bon estat a través de les mesures que van ser planificades, mentre que altres han assolit aquest estat sense estar programat (per analitzar en detall les masses d'aigua afectades veure **document IMPRESS 2013**). El nombre de masses d'aigua que han millorat el seu estat es resumeix a la **taula 12**. En total han millorat 21 masses d'aigua, un 5,4 % del total de masses d'aigua al DCFC, 14 d'aquestes masses d'aigua ja estava planificat que assolien el bon estat al 2015, mentre que 7 d'aquestes masses d'aigua han assolit el bon estat sense haver estat planificat.

Taula 12. Masses d'aigua que al 2009 (dades 2007-2008) es van classificar amb estat inferior a bo al PGDCFC, i que actualment (a 2012) compleixen el bon estat.

Categoria	Total MA	MA que estava planificat que assolissin el bon estat a 2015	MA que no estava planificat que assolissin el bon estat a 2015
Aigües subterrànies	2	0	2
Rius	13	11	2
Embassaments	1	1	0
Estanys i zones humides	3	0	3
Aigües costaneres	1	0	1
TOTAL	20	12	8

Així, doncs, si es té en compte la diagnosi de l'estat de les masses d'aigua amb un major coneixement, amb dades més recents i nombroses que corroborin l'estat que en el seu moment es va valorar amb un nombre limitat de dades, i si s'apliquen els nous protocols o mètriques i noves normes de qualitat ambiental que la Comissió Europea ha proposat per tenir en consideració en la revisió del PGDCFC per al període 2015-2021 (resultats del segon cicle d'intercalibració: Decisió 2013/480/UE, i revisió de les normes de qualitat ambiental en substàncies prioritàries: Directiva 39/2013/UE), protocols o normes de qualitat que no es van aplicar en el primer PGDCFC per al període 2009-2015, es pot revisar la

taula 13 incorporats els nous criteris i normes per tal de visualitzar l'evolució "real" (comparable) de la millora del medi i el grau de consecució dels objectius de la planificació per afrontar la revisió del PGDCFC per al període 2015-2021 (2n cicle de planificació).

Taula 13. Compliment al 2012 (dades 2007-2012) dels objectius generals de qualitat, i comparació amb els objectius de la planificació establerts al PGDCFC per al 2015.

Categoria	Nº MA total	Compliment a 2009 *		Compliment a 2012		Objectius compliment PGDCFC a 2015	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Aigües subterrànies	39	13	33%	15	38%	18	46%
Rius	248	100	40%	113	46%	146	59%
Embassaments	13	9	69%	10	77%	11	85%
Estanys i zones humides	52	15	29%	18	35%	19	37%
Aigües costaneres	33	16	48%	17	52%	19	58%
TOTAL	385	153	40%	173	45%	213	55%

* El compliment a 2009 es basa en la diagnosi realitzada en el PGDCFC (Dades 2007-2008) corregida amb la informació complementada amb dades 2009-2012, i aplicant nous protocols i/o procediments de diagnosi que la Comissió Europea ha proposat per ser aplicats en el segon cicle de planificació 2015-2021 (nous índexs de qualitat intercalibrats i noves normes de qualitat ambiental per a determinades substàncies contaminants).

RECURSOS I USOS DE L'AIGUA

2. RECURSOS I USOS DE L'AIGUA

2.1. LA DEMANDA D'AIGUA AL DISTRICTE DE CONCA FLUVIAL DE CATALUNYA

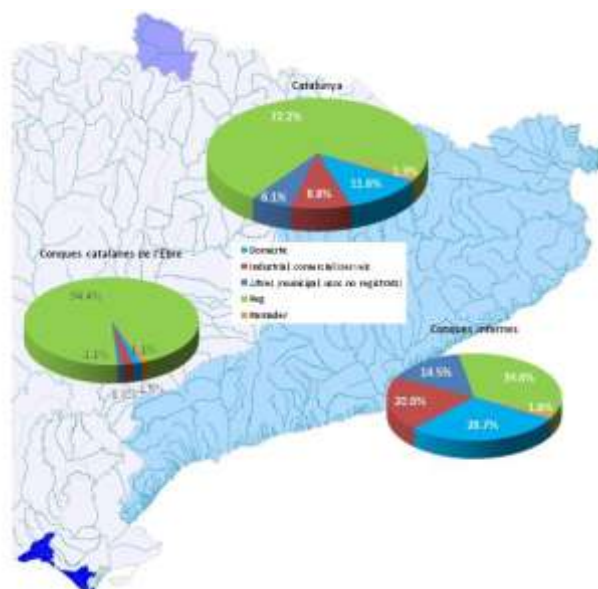


La demanda total d'aigua a Catalunya per a tots els usos consumptius és de 2.825 hm³/any (2012), que equival a un cabal continu de prop de 90 m³/s (suficient per emplenar una piscina olímpica cada segon, o 10.000 estadis de futbol a l'any). D'aquest total, un 37% (1051 hm³/any) es consumeixen a les conques internes catalanes, mentre que el restant 63% (1.774 hm³/any) es demanda des de les conques catalanes de l'Ebre, Xúquer i Garona.

2.2. ELS USOS DE L'AIGUA I LA SEVA QUANTIFICACIÓ

Per al conjunt de Catalunya, els usos urbans, que incorporen el consum domèstic i l'industrial, representen un 26,5% del total (749 hm³/any). Els usos de tipus agrari, que inclouen el reg agrícola i el consum ramader, suposen l'altre 73,5% (2.076 hm³/any).

El percentatge dels usos varia significativament entre les conques internes i les conques intercomunitàries. A les conques internes els usos urbans i industrials són majoritaris, i representen un 63,8% del consum total. A les conques intercomunitàries, en canvi, predominen els usos agraris que representen més del 95% dels volums consumits al llarg de l'any.



Mapa 1. Usos de l'aigua per conques internes, per conques catalanes de l'Ebre i el total de Catalunya

2.3. LES DOTACIONS DE CONSUM DOMÈSTIC

La dotació domèstica en baixa (la que passa pels comptadors de les cases) se situa al voltant de 119 l/hab/dia, mentre que a l'àrea metropolitana de Barcelona (al gràfic, AMB) es troba per sota dels 110 l/hab/dia, força estabilitzada els últims anys. Les dotacions urbanes a Catalunya són lleugerament més baixes que la mitjana espanyola, que se situa al voltant de 126 l/hab/dia (AEAS 2012). L'evolució recent mostra un significatiu descens, continuat des de fa aproximadament una dècada, amb una reducció acumulada respecte als màxims històrics superior al 15%.

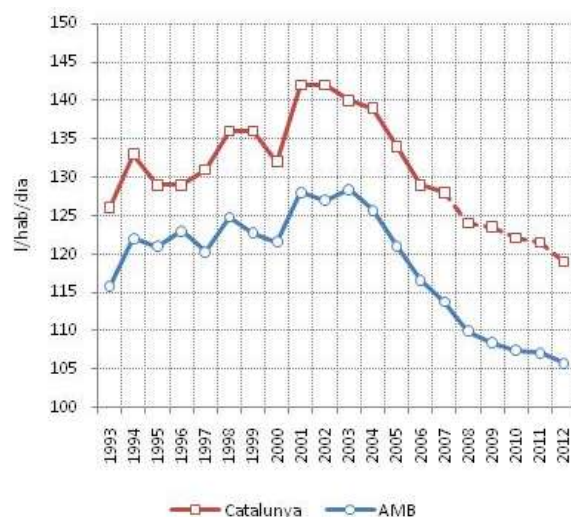


Figura 2. Evolució de les dotacions domèstiques.

2.4. EVOLUCIÓ DE LES DEMANDES D'AIGUA ENÇÀ DE LA DARRERA PLANIFICACIÓ HIDROLÒGICA I ANÀLISI DE LES PREVISIONS QUE S'HAVIEN FET

Ençà de la darrera planificació hidrològica, enllestida l'any 2009 amb referències de consums de l'any 2007, la demanda d'aigua a Catalunya (2012) ha baixat prop d'un 5%, uns 140 hm³/any en total. En el sector urbà i per al conjunt de les conques internes aquesta baixada ha estat encara més acusada, de l'ordre del 12%, amb uns 77 hm³/any de menors consums. La resta de la reducció es concentra, fonamentalment, als estalvis estimats en els projectes de modernització que s'estan desenvolupant en molts dels grans regadius (amb reduccions de demanda d'uns 34 hm³/any i encara amb una llarga trajectòria per endavant) i en una contracció dels consums del sector industrial (amb reduccions d'extraccions de fonts pròpies valorades en uns 27 hm³/any).

A més de la crisi econòmica que ha afectat el sector industrial i els estalvis assolits als regadius gràcies als projectes de modernització, les reduccions observades als àmbits urbans cal buscar-les en tot un conjunt de causes, entre les quals destacaria la conscienciació ciutadana, que ha consolidat millors hàbits de consum arrel de les darreres sequeres, les millores tant a nivell de gestió dels abastaments com de la tecnologia d'electrodomèstics i les instal·lacions a l'interior d'habitatges i serveis, la successió d'uns anys humits (que permeten un menor reg de parcs i jardins), així com l'aturada del creixement demogràfic i els forts ajustos que han realitzat famílies i indústries arran de la crisi econòmica.



A curt termini (2 o 3 anys vista) no sembla que la situació actual de demanda, que es pot considerar estabilitzada després de les fortes davallades dels anys 2009 a 2011, hagi de canviar gaire, de manera que les previsions que s'havien fet per a l'any 2015 es poden considerar sobreestimades.

Tot i que a partir d'aquest horitzó es pugui preveure un canvi en la tendència recent, amb una certa recuperació del creixement, de cara a l'horitzó següent (2021) probablement no s'assolirien encara els nivells de consum que s'havien previst anteriorment per a l'any 2015.

2.5. L'AIGUA QUE FEM SERVIR, D'ON SURT?

L'aigua que fem servir i que arriba a les nostres cases prové bàsicament de dues fonts: superficials (rius, rieres i embassaments) que representen un 80%, i subterrànies (aqüífers) la resta. Més recentment es compta també amb aigua dessalinitzada en determinats àmbits però, tot i que serà estratègica en determinades situacions, encara suposa una aportació petita en termes relatius.

L'aigua és, a més d'un recurs, un component primordial dels ecosistemes. En el cas dels rius, l'hem de compartir amb la flora (plantes i algues) i fauna (peixos, aus, llúdrigues, crancs...) que hi habiten. En el cas dels aqüífers costaners, si extraïem massa aigua dolça, l'aigua de mar avança i hi ha perill que se salinitzi l'aqüífer, fent inviable el seu ús, en un procés de difícil reversibilitat.

L'aigua és un recurs fràgil i finit però que pot satisfer les necessitats dels diferents usos, si es gestiona de manera sostenible. El binomi aigua medi - aigua recurs és indissociable.

Tot i les millores ambientals dels nostres espais aquàtics assolides en els darrers anys, en molts àmbits continuen donant-se extraccions d'aigua elevades i, per tant, és imprescindible continuar treballant per assolir noves millores.

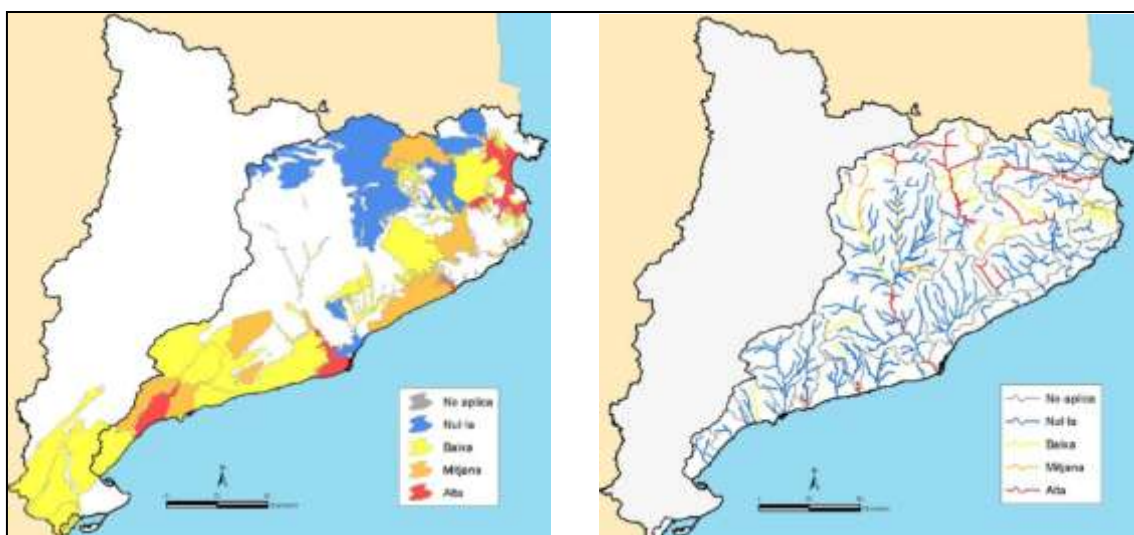


Figura 3. Pressions de captacions subterrànies (esquerra) i superficials (dreta). Font: Impress 2013

2.6. ABASTAMENT A LES CIUTATS

Les administracions hidràuliques gestionen els embassaments, que asseguren la regulació del recurs, per poder adaptar el règim pluviomètric al règim de demandes. Des dels embassaments els operadors en alta distribueixen el recurs als diferents ajuntaments, majoritàriament de ciutats.

Els principals operadors en alta són: Aigües Ter-Llobregat – Societat Concessionària de la Generalitat (ATLL - SCG), que abasteix aproximadament l'àmbit de l'àrea metropolitana de Barcelona; i el Consorci d'Aigües de Tarragona (CAT), que abasteix la major part de la província de Tarragona.

A partir dels dipòsits municipals, la competència de la distribució fins a les llars és dels ajuntaments.

Fins que l'aigua arriba a casa nostra ha recorregut molts kilòmetres. Al llarg d'aquest trajecte és inevitable que es produeixin algunes fuites.



Els sistemes en alta perden a Catalunya entre el 2 i el 4% dels cabals transportats, valors que s'apropen als mínims tècnics acceptables.

En les xarxes de distribució municipal s'estima que les fuites poden estar entre el 5 i 7% de mitjana (en xarxes ben conservades, mentre que en alguns casos concrets pot arribar a superar el 40%), si bé la diferència entre els volums facturats i els subministrats pot ser superior (fins a un 20 o 25%). Aquesta diferència s'explica per altres raons com usos no registrats, subcomptatges, frauds... El major percentatge de pèrdua és perquè normalment les xarxes municipals tenen major longitud, moltes ramificacions i escomeses, són més antigues i solen tenir una pressió de treball que propicia una pèrdua superior.



Figura 4. Evolució de rendiments

S'estan duent a terme obres de manteniment continuat i millora per tal de reduir al màxim aquestes pèrdues per transport i distribució de l'aigua.

2.7. ABASTAMENT ALS POBLES

Fora d'aquests grans sistemes regionals de les conurbacions, moltes poblacions rurals s'abasten amb recursos locals, majoritàriament pous.



Aquests recursos poden ser vulnerables a episodis de contaminació o sobreexplotació. A més, els serveis d'abastament a poblacions petites presenten sovint problemes de subministrament a les xarxes (manteniment, control del consum...).

L'administració hidràulica de Catalunya ha ofert històricament suport tècnic i econòmic als ajuntaments per a la millora de les xarxes d'abastament, fet que ha permès una gran millora de les condicions de servei en pobles petits en els darrers 30 anys. En molts casos, aquestes millores han estat determinades per la connexió a xarxes supramunicipals, una tendència que ha estat força general en certs àmbits.

2.8. EL SISTEMA TER-LLOBREGAT

Els rius Ter i Llobregat, que són els rius més cabalosos de les conques internes, abasteixen conjuntament les regions metropolitanas de Barcelona i de Girona, on viuen més de 5 milions de persones.

Les aportacions del Ter (160 hm³/any) i del Llobregat (120 hm³/any) es completen amb els cabals produïts a les dessalinitzadores (10 hm³/any, aquests darrers anys, tot i que és una producció molt variable que en anys secs es podria multiplicar per 4 o 5) i amb nombroses fonts subterrànies, més modestes i explotades, fonamentalment, a nivell municipal (90 hm³/any, incloent tant extraccions municipals com industrials).



Mapa 2. Sistema Ter - Llobregat

Aquest sistema presenta una garantia de l'abastament força ajustada, donat que la quantitat d'aigua disponible és propera a la demanda i els embassaments només permeten regular els consums d'un any.

En anys humits i de normalitat hidrològica la disponibilitat és correcta, però en anys secs la vulnerabilitat del sistema es fa patent, com ha succeït amb les diverses sequeres que es van produir entre els anys 1999 i 2008.

2.9. COM AFECTEN LES SEQUERES?

El règim pluviomètric de Catalunya, fruit del nostre clima mediterrani, es caracteritza per la irregularitat general i, en particular, per una elevada variabilitat interanual.

Les sequeres sovint arriben de forma silenciosa, ja que suposen l'acumulació habitualment lenta d'uns dèficits pluviomètrics que per si sols potser no comporten efectes significatius i que només són visibles al llarg dels mesos. De fet, quan diem que estem en situació de sequera, aquesta probablement havia començat uns quants mesos enrere. Per afectar els nostres sistemes d'abastament, el període sec s'ha d'estendre més enllà d'una estació.

La predicció d'aquests episodis al nostre entorn encara presenta moltes incerteses, però un bon seguiment de diferents indicadors climàtics ens pot anar avisant de la intensificació d'un cert episodi sec, una vegada ha començat, i preveure si s'acabarà intensificant i convertint en una sequera que pugui afectar l'abastament.

En els darrers 25 anys (1988-2013) a les conques internes s'han produït fins a 6 períodes d'alerta per sequera que han obligat a adoptar mesures excepcionals per garantir l'abastament. Tot i que el darrer episodi de 2007-08 es pot considerar excepcional si tenim en compte els registres de més de 7 dècades, la freqüència d'aquests episodis s'ha considerat simptomàtica de l'existència d'un dèficit estructural, atès que les demandes eren, i continuen sent, molt properes als recursos disponibles.

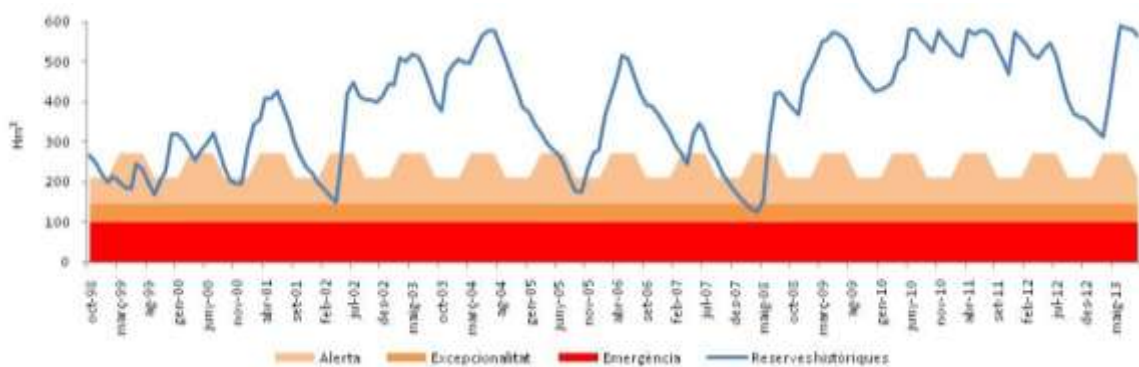


Figura 5. Evolució de les reserves embassades conjuntes al sistema Ter - Llobregat

La construcció de les dues dessalinitzadores, diversos projectes de reutilització i la recuperació, arrel de la darrera sequera, de més de dos-cents pous contaminats, a més del coneixement que es va guanyant per a la gestió específica d'aquestes situacions, han de permetre afrontar amb millors condicions els propers episodis secs, a més d'oferir en àmbits com el del Baix Ter, una millora de les condicions ambientals.

Cal tenir present, però, que la garantia absoluta mai no existeix davant la possibilitat que els episodis futurs superin la durada i intensitat de les pitjors sequeres passades.

2.10. DEMOGRAFIA I DEMANDA D'AIGUA

Catalunya ha experimentat un important creixement de població que, tot i que també ha sofert una significativa aturada en els darrers 4 o 5 anys de crisi econòmica, és probable que es recuperi, segurament a un ritme inferior, en els propers anys. La població catalana, que actualment és d'uns 7,5 milions d'habitants, podria superar els 8 milions l'any 2021.

Aquestes projeccions de l'IDESCAT, però, van ser realitzades en base a l'any 2008 i estan actualment en revisió. Probablement al llarg de l'any 2014 es publicaran noves prognosis que, previsiblement, aniran a la baixa respecte a les actualment disponibles.

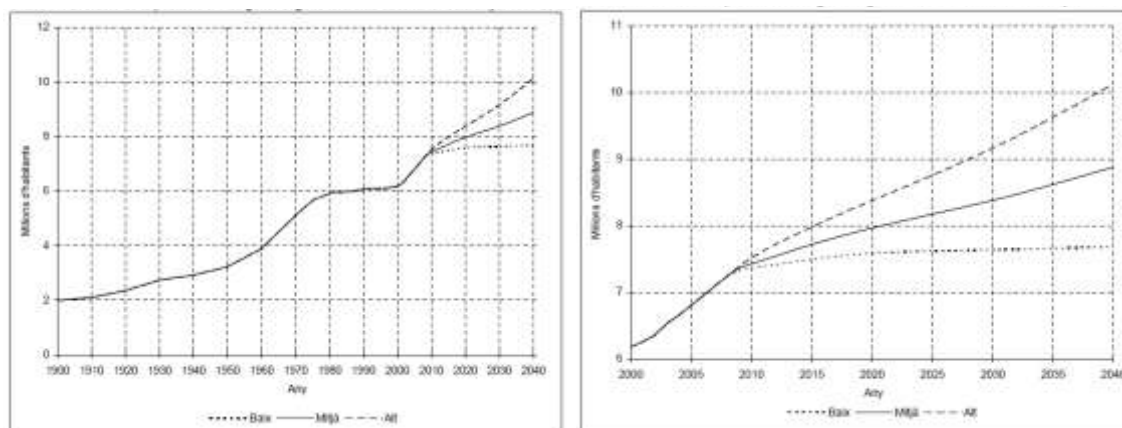


Figura 6. Evolució de la població a 1 de gener segons diferents escenaris. Catalunya 1900-2040 (esquerra) i 2000-2040 (dreta)

2.11. AIGUA I CANVI CLIMÀTIC

Malgrat el canvi climàtic projecti incerteses sobre determinats aspectes de cara al futur, la comunitat científica internacional coincideix, unànimement, en què un dels principals impactes del canvi climàtic a la Mediterrània serà la disminució en la disponibilitat d'aigua com a conseqüència de l'increment observat i continuat de la temperatura –amb el conseqüent increment de l'evapotranspiració- i de la freqüència i la intensitat dels períodes amb poca precipitació (sequeres). Un increment de la temperatura que, d'acord amb les dades del Servei Meteorològic de Catalunya, ha estat de 0,20°C per dècada a casa nostra durant el període 1950-2012.

L'Estratègia Catalana d'Adaptació al Canvi Climàtic, Horitzó 2013-2020 (ESCACC), aprovada pel Govern de la Generalitat el novembre del 2012, realitza una diagnosi dels impactes observats i previstos del canvi climàtic a Catalunya, així com una proposta de les mesures d'adaptació que cal implementar amb l'objectiu d'esdevenir menys vulnerables a aquests impactes. D'acord amb l'ESCACC, dels 63 impactes potencials estudiats, 32 impactes són observats; en conseqüència, el canvi climàtic és ja una realitat a Catalunya. Dels 11 sistemes físics i sectors socioeconòmics analitzats, l'aigua és l'element més vulnerable als impactes del canvi climàtic i, per extensió, del canvi global (abandonament terres de conreu, reforestació, canvi d'usos del sòl, etc).

Així, doncs, una menor disponibilitat d'aigua suposaria un increment de la vulnerabilitat dels ecosistemes hídrics i de la garantia del recurs, i això afectaria els diversos usuaris de l'aigua. El PGDCFC haurà d'incloure les mesures d'adaptació necessàries per tal de reduir aquest increment de la vulnerabilitat, bé sigui adoptant les mesures proposades a l'ESCACC, bé sigui complementant-les. Si bé és cert que els períodes temporals de planificació de l'aigua (cada 6 anys) són més curts que els dels horitzons temporals dels models climàtics (2030, 2050), cal ja incloure amb caràcter preventiu aquestes mesures d'adaptació. Així ho ha reconegut la Comissió Europea amb la publicació, la primavera del 2013, de l'Estratègia europea d'adaptació al Canvi Climàtic.

PROBLEMES AMBIENTALS QUE ALTEREN L'ESTAT DE LES MASSES D'AIGUA

3. PROBLEMES AMBIENTALS QUE ALTEREN L'ESTAT DE LES MASSES D'AIGUA

Un dels primers passos en la implantació de la DMA va consistir en l'avaluació de l'estat dels sistemes aquàtics de Catalunya. Aquesta avaluació es va fer a partir de l'anàlisi de les pressions d'origen antròpic que reben aquests sistemes, i de la mesura dels impactes causats sobre el medi aquàtic. Aquesta anàlisi es recollia en el document *Caracterització de masses d'aigua i anàlisi del risc d'incompliment dels objectius de la Directiva marc de l'aigua (2000/60/CE) a Catalunya* (IMPRESS-2005) que va permetre definir les principals alteracions ambientals que presentaven els diversos sistemes aquàtics (rius, embassaments, estanyes, zones humides, aigües costaneres, aigües de transició i aigües subterrànies). Els resultats d'aquesta anàlisi es van publicar en una aplicació de consulta WEB de l'ACA.

Recentment, s'ha dut a terme l'actualització d'aquesta anàlisi, que s'ha plasmat en el document *Característiques de la delimitació, anàlisi d'impactes i pressions de l'activitat humana, i anàlisi econòmica de l'ús de l'aigua a les masses d'aigua del districte de conca fluvial de Catalunya* (IMPRESS-2013). A l'annex del present EPTI es poden trobar les fitxes resum de les principals problemàtiques identificades al DCFC, que deriven de l'anàlisi dels impactes mesurats a les masses d'aigua, contrastats amb el càlcul de les principals pressions que ocasionen les activitats humanes. El detall del càlcul de pressions i impactes, i l'establiment de les problemàtiques en cada una de les masses d'aigua del DCFC es pot consultar al document **IMPRESS 2013**. Aquest document ha estat el punt de partida per sintetitzar les principals problemàtiques que afecten el DCFC, i que es resumeixen en el present EPTI:

Taula 14. Principals problemàtiques ambientals.

	Principals problemàtiques ambientals analitzades a l'EPTI	Tipologia de problemàtica*
1	La captació d'aigua i la reducció de cabals circulants	D1
2	L'aprofitament hidroelèctric i la derivació i alteració del règim de cabals	D1
3	Les afectacions als marges dels rius i a les zones humides	D2
4	La continuïtat al llarg dels rius	D2
5	Les afectacions als ecosistemes litorals	E1 i E2
6	La sobreexplotació d'aqüífers i aigües subterrànies	I1
7	La contaminació d'origen industrial	C1
8	La contaminació química a sediments i biota	C1
9	La contaminació d'origen agrícola i ramader	A1 i A2
10	La contaminació d'origen urbà	B1 i B2
11	Les afeccions per activitats mineres	H1 i H2
12	Les alteracions per activitats recreatives i navegació	G1 i G2
13	La presència d'espècies invasores al medi	F1
14	Les inundacions	D2

* Les problemàtiques definides a l'IMPRESS 2013 es mostren a les fitxes resum de l'annex del present document.

El grau d'afecció de les diferents problemàtiques definides al document IMPRESS 2013, així com l'àmbit que afecten, les possibles mesures que cal valorar, les institucions públiques i administracions implicades i les principals masses d'aigua que cal valorar, es detallen en les diferents fitxes de l'annex del present document, i complementen els capítols de problemàtiques ambientals exposats a continuació. A la **taula 14** es relacionen cada una de les problemàtiques que a continuació es descriuen amb la tipologia de problemàtica analitzada al document **IMPRESS 2013** i que es resumeixen a les fitxes de l'annex. Algunes de les problemàtiques valorades en el present document equivalen a més d'una fitxa de tipus de problemàtiques, ja que ha estat possible discriminar el tipus d'impacte i l'origen de la pressió amb anàlisis separades al document IMPRESS 2013, mentre que en altres casos, diverses problemàtiques fan referència a una mateixa fitxa de tipus de problemàtica, això és perquè l'anàlisi d'impactes i pressions no ha permès realitzar aquesta anàlisi per separat però s'ha considerat important, per al procés de participació, diferenciar la descripció de les problemàtiques.

3.1. LA REDUCCIÓ DE CABALS CIRCULANTS PER CAPTACIÓ D'AIGUA

El cabal circulant pel riu és molt important tant per la qualitat de l'aigua (com més cabal més capacitat de dilució), com per les comunitats de fauna i vegetació que en depenen i que estan adaptades a un determinat règim de cabals circulants. Per tant, la manca de cabal incrementa la seva vulnerabilitat i pot afectar significativament tant la qualitat de l'aigua com a recurs com les comunitats biològiques que en depenen.

L'alteració del règim de cabals es pot produir per captació d'aigua per regadiu o abastament o bé per derivació per usos que no consumeixen l'aigua però que la utilitzen fora del riu, com l'ús hidroelèctric.

Les extraccions, derivacions i regulació dels cabals per als diferents usos provoquen una problemàtica que afecta de manera directa els rius (un 19% de manera comprovada) i indirectament les zones humides (un 4% de manera probable). En termes generals, afecta un 12% de les masses d'aigua del DCFC. Tot i que no afecti un elevat percentatge de les masses d'aigua, és important perquè té incidència sobre altres problemàtiques com les relacionades amb la contaminació.

Aquesta problemàtica afecta principalment els trams de riu aigua avall de grans embassaments (trams finals de Foix i Gaià, Muga aigua avall de Boadella, Ter aigua avall de Susqueda, Llobregat aigua avall de Baells, Cardener sota St. Ponç i la Llosa). D'altra banda, alguns trams del Francolí i la Tordera també estan afectats per captacions per a regadiu.

Les zones humides més afectades per captacions d'aigua superficial són la desembocadura del riu Tordera i la Roberta al delta del Llobregat.

3.2. L'APROFITAMENT HIDROELÈCTRIC I LA DERIVACIÓ I L'ALTERACIÓ DE CABALS CIRCULANTS

Els usos relacionats amb la producció elèctrica, tot i que no consumeixen aigua, l'extreuen en un determinat punt i la retornen un tram més avall, disminuint el cabal que circula en determinats trams de rius. Sovint, aquests cabals es localitzen molt propers els uns als

altres, de manera que poc després que l'aigua hagi retornat al riu, se la deriva de nou per a un altre aprofitament.

Els trams més afectats per la manca de cabals per ús hidroelèctric són l'Alt Ter, el Fluvià, i l'Alt Llobregat i el Cardener. Per exemple, les 81 centrals existents a la conca mitja i alta del Llobregat turbinen de l'ordre de 14 vegades les aportacions mitjanes del riu, i en el tram superior del riu Ter només un 7% dels seus 208 km mostren un règim de cabals circulants sense alterar.



A més dels cabals circulants, els aprofitaments hidroelèctrics es caracteritzen per la seva incidència negativa en la connectivitat fluvial, aspecte al que és valorat més endavant.

Taula 15. Nombre de centrals hidroelèctriques operatives per conca (any 2013)

Muga	Fluvià	Tordera	Ter	Llobregat	Francolí	Total conques internes Catalunya
1	27	3	113	116	1	261

3.3. LES AFECTACIONS A LA MORFOLOGIA DELS RIUS I A LES ZONES HUMIDES

La morfologia dels rius i de les zones humides es veu freqüentment alterada per estructures rígides, infraestructures i serveis, i altres ocupacions d'usos (p. ex. explotacions forestals, agricultura, horta i activitats extractives) construïts o que ocupen part important del llit del riu o els seus marges. Aquesta ocupació altera l'estat del 21,8% dels rius i del 24% de les zones humides.

Els trams de riu que presenten més endegaments són els que pertanyen a les conques de l'àrea metropolitana de Barcelona, on són presents els grans nuclis habitats i on, des dels anys 70, s'han protegit els nuclis urbans vers les crescudes mitjançant obres de protecció com murs i endegaments amb esculleres i motes. Cal destacar l'alt grau d'alteració per endegaments del tram baix del Llobregat des de l'EDAR d'Abrera fins el mar i la desviació del tram final, els trams mitjos i baixos de les masses d'aigua del Besòs, el tram baix de la Tordera, bàsicament amb motes contínues, la conca del Daró exceptuant la massa d'aigua de la capçalera, el tram baix de la Muga i Llobregat de Muga i, recentment, el tram baix de riera de Calonge i Ridaura. Les conques de Tarragona presenten un menor nivell d'endegament respecte les conques de l'àrea metropolitana de Barcelona i les de Girona.

Les conques amb més ocupacions per usos que alteren els ecosistemes fluvials són la conca del Besòs, el Baix Llobregat i el Baix Francolí. Aquest fet respon sobretot a l'alt nivell d'ocupació del sòl de l'àrea metropolitana de Barcelona i, en el cas del Francolí, a la concentració de polígons industrials en el tram baix. Per altra banda, cal destacar la manca d'afeccions per ocupacions a les riberes a la conca del Fluvià, a l'alt Ter, a l'alt Llobregat i alt Cardener i a la capçalera de la riera de Ribes així com en general a les capçaleres de les conques internes de Catalunya.

Les extraccions d'àrids, que afectaven tant als rius com a les aigües subterrànies, sobretot a les conques de la Muga, el Fluvià, el Ter, La Tordera, el Besòs, el Llobregat i les rieres del sud de Tarragona, han disminuït considerablement, fonamentalment a causa de la crisi econòmica.

Les zones humides més afectades per alteracions a la morfologia es distribueixen per tot el territori, tant a les zones litorals com a les interiors, i tant a les conques del nord com a les del sud. Les zones humides on aquesta pressió és més baixa es localitzen majoritàriament dintre d'espais protegits, i especialment a l'Alt Empordà (Alberes, cap de Creus i aiguamolls) i al delta del Llobregat (per exemple, les llacunes de nova creació Cal Tet i Ca l'Arana).

3.4. LA CONTINUÏTAT AL LLARG DELS RIUS

La presència d'estructures que barren el pas del riu, com preses i assuts, dificulten i fins i tot impedeixen el trànsit dels peixos aigües amunt i avall dels rius. Això és especialment problemàtic per a les espècies que migren per reproduir-se, ja sigui del riu cap al mar (espècies catàdromes, com l'anguila), o del mar cap al riu (espècies anàdromes, com la saboga).

Els trams fluvials més afectats per la presència de barreres transversals corresponen al tram mig de la Muga, el Fluvià, els trams alts del Ter per sobre de Ripoll i aigües avall del Pasteral, el riu Freser, els afluent de l'alt Llobregat, el tram mig del Llobregat i els trams mig i baix del Cardener.

Els darrers anys s'ha treballat per millorar la informació existent sobre aquestes infraestructures (**taules 16 i 17**), sobre la seva franquejabilitat per la fauna, i sobre les repercussions de la presència d'aquestes estructures sobre les comunitats de peixos. Aquest major coneixement fa que s'hagin anat duent a terme mesures per minimitzar l'efecte d'aquestes estructures, com la seva adaptació mitjançant la construcció de passos de fauna.

Taula 16. Nombre total d'infraestructures que poden afectar la continuïtat fluvial longitudinal (preses, rescloses i estacions d'aforament) a les conques internes de Catalunya i avaluació de la possibilitat de ser franquejades per la fauna

Nombre estructures	Total Conques Internes Catalunya
Total	738
Preses	19
Rescloses	642
Estacions aforament	74
Infranquejables	449
Franquejables	79
Sense valoració	210

Taula 17. Nombre d'infraestructures inventariades per conca

Muga	Fluvià	Ter	Daró	Tordera	Besòs	Llobregat	Foix	Gaià	Francolí	Rieres i torrents litorals
43	57	180	1	30	73	266	5	23	41	16

3.5. ARTIFICIALITZACIÓ DE LA COSTA I MOVIMENT DE SORRES AL LITORAL

Les infraestructures a la façana litoral, com ara ports, espigons i passeigs marítims, alteren la façana litoral, dificulten el transport de sediments i sorres, modifiquen la dinàmica litoral dels corrents i de les aportacions terra-mar, i dificulten la renovació de l'aigua (interior de ports, platges en lluneta...), la qual cosa pot comportar l'afecció sobre la qualitat i l'estat de les masses d'aigua costaneres (afecció sobre les comunitats biològiques i propensió a les proliferacions algals nocives).

Aquesta problemàtica es localitza principalment en trams de costa de la demarcacions de Barcelona i Tarragona, des del Maresme central fins l'extrem sud del port de Barcelona; des de passat el massís del Garraf fins a la punta de la Galera a Torredembarra, a la badia de Tarragona-Vila-seca i a Cambrils. Al Litoral de la demarcació de Girona, la problemàtica es troba principalment a la meitat nord de la Badia de Roses. Destaquen els grans ports de Barcelona i Tarragona, la marina d'Empúriabrava, els nombrosos ports esportius al Maresme, Garraf i Baix Penedès i les platges amb espigons a Barcelona ciutat i als municipis de Sitges, Cubelles, Cunit i Cambrils.

Els moviments de sorres i sediments marins poden afectar la qualitat de les aigües costaneres des de diferents vessants: pèrdua de transparència, alteracions de les comunitats biològiques, deteriorament de la qualitat del sediment i possible increment dels nivells de nutrients així com contaminació per substàncies prioritàries i preferents. Aquestes alteracions es produeixen durant les activitats d'extracció de sorres (dragatges de fons marins i ports) i durant les activitats de deposició de sorres i sediments (actuacions de regeneracions de platges en trams amb erosió, aportacions de sediments en fons marins en zones autoritzades, ampliacions de ports i altres infraestructures).

L'alteració a les aigües costaneres com a conseqüència de la problemàtica dels moviments de sediments i sorres és particularment significativa quan s'efectuen importants obres i/o activitats al litoral relacionades sobretot amb ampliacions de ports (com a més destacats, els de Barcelona i Tarragona) i amb regeneracions recurrents i /o extensives de platges en trams de costa en regressió (com seria el cas del litoral del Maresme).

3.6. LA SOBREEXPLOTACIÓ D'AQUÍFERS I AIGÜES SUBTERRÀNIES

Existeix una explotació intensiva de l'aigua subterrània en alguns dels aquífers ubicats en les conques internes de Catalunya. Aquesta explotació, en molts casos, supera la recàrrega d'aigua dels aquífers, aquest balanç negatiu provoca una pèrdua d'aigua en l'aquífer que condueix a unes tendències deficitàries que poden dur a l'esgotament d'algunes fonts i pous (Carme Capellades, per exemple) així com a la salinització d'aquífers costaners (Llobregat i Fluvià Muga per exemple).

L'origen principal de les extraccions depèn de cada àmbit, tot i que en general són conseqüència dels usos agrícoles i/o de l'abastament, en algun cas també derivat de l'extracció d'aigua freàtica provinent de grans extensions de plantacions de vivers i plantes freatòfites.

Aquest problema afecta un total de 15 masses d'aigua subterrànies (un 38 % del total), 6 d'elles de forma comprovada, tant a partir de descensos significatius del nivell de l'aigua a l'aquífer com a partir d'incompliments de clorurs en àmbits costaners. En altres 3 masses d'aigua es considera que hi ha una problemàtica probable ja que s'ha detectat algun d'aquests impactes però sense tenir un vincle clar amb l'origen.

La problemàtica es localitza essencialment en aquífers al·luvials costaners (els més productius), on es realitzen les principals extraccions d'aigua i on es detecten també problemes de salinitat per intrusió marina (baix Llobregat, baix Ter i indicis al baix Fluvià-Muga). Els problemes exclusivament per descensos de nivells es localitzen essencialment a l'àmbit de Carme-Capellades i la Selva. Els altres àmbits mostrats amb risc o un impacte potencial (clorurs) són en gran part aquífers costaners amb extraccions localment significatives. En algun cas (Tordera i la Selva) també es detecta risc per extracció d'aigua freàtica provinent de plantacions extensives de vivers i freatòfites. A l'àmbit de la cubeta d'Abrera s'estima que, tot i no haver suficients indicis, atenent a un equilibri entre les entrades i sortides molt delicat, es podria classificar almenys en risc.

3.7. LA CONTAMINACIÓ D'ORIGEN INDUSTRIAL

Abocaments, residus i fuites de productes de l'activitat industrial esdevenen fonts de contaminació pels diferents sistemes aquàtics, com els rius, les aigües costaneres i les aigües subterrànies. Les fonts de contaminació són, principalment:

- els abocaments industrials, que afecten la qualitat de les aigües dels rius, de les aigües costaneres i, especialment de les aigües subterrànies.
- els escolaments i infiltracions en sòls contaminats, els episodis puntuals de contaminació per fuites de tancs soterrats, i les fuites potencials des

d'infraestructures lineals soterrades, que malmeten la qualitat de les aigües subterrànies.

- el drenatge i infiltració dels runams salins sense l'aplicació de mesures correctores, producte de la històrica explotació minera de potassa, que afecten rius i aigües subterrànies de la conca del Llobregat.

Els compostos responsables de la major part d'incompliments de les normes de qualitat ambiental (NQA) de la UE en relació a substàncies prioritàries i perilloses pertanyen a la família dels disruptors endocrins (en particular, nonilfenol i octilfenol) i alguns metalls (dels quals destaca el níquel), tots ells bàsicament provinents de zones industrials i urbanes. A més, en determinats casos es registren incompliments en plaguicides dels quals destaquen, el clorpirifós i l'hexaclorociclohexà, atribuïbles a contaminació d'origen difús relacionada bàsicament amb zones d'activitat agrícola i, en menor mesura, industrial i urbana. Pel que fa a les masses d'aigua subterrània, els principals problemes deriven de la detecció de percloroetilè i/o tricloroetilè que provenen de sòls contaminats producte de l'activitat poc curosa d'antigues o actuals activitats industrials. En alguns casos, i de manera localitzada, també es detecten concentracions d'hidrocarburs als voltants d'algunes estacions de servei o àrees d'emmagatzematge d'aquests productes si no es duen a terme adequades accions de prevenció i mitigació de l'impacte.

Aquesta problemàtica afecta les masses d'aigua subterrània (un 28 % de manera comprovada, i un 18% en risc), i als rius (un 21% de manera comprovada, 4% amb afectació probable i 2% en risc). En la resta d'àmbits la seva incidència és menor i només es posa de manifest com a probable o en risc.

Pel que fa a rius la problemàtica se situa als trams baixos de les principals conques, on es concentren la major part d'activitats i polígons industrials. En el tram baix del Llobregat, Anoia i riera de Rubí, gran part de la conca del Besòs, tram mig i baix de la Tordera, tram alt del Fluvià per la influència d'Olot, tram baix de la Muga per la influència de Figueres, i el trams del Foix i el Francolí afectats respectivament per les poblacions de Vilafranca i Vendrell, és on es concentren les masses més afectades per aquesta problemàtica.

Pel que fa a les aigües subterrànies, els principals problemes es concentren en les masses on hi ha una concentració industrial important juntament amb concentracions urbanes elevades, com són les del Camp de Tarragona, el tram baix del Llobregat, el Vallès i Barcelona. També hi ha alguna massa d'aigua (Garraf i Penedès) on l'activitat industrial és menor però existeix una elevada concentració urbana. En aquestes masses d'aigua s'haurien de realitzar més estudis específics que permetessin definir l'origen de l'alteració química de l'aigua.

3.8. LA CONTAMINACIÓ QUIÍMICA A SEDIMENTS I BIOTA

La DMA i la legislació comunitària posterior referida a substàncies tòxiques i perilloses estableixen la necessitat de dur a terme el control en sediments i biota d'aquestes substàncies, moltes de les quals s'han inclòs en la classificació de les substàncies anomenades prioritàries i preferents.

S'han avaluat els resultats obtinguts a sediments i biota d'11 substàncies prioritàries (**taula 18**). S'han utilitzat les dades obtingudes des de l'any 2003 fins al 2012 i s'han tractat a partir

de les Normes de Qualitat Ambiental (NQA) de la UE (sobre substàncies prioritàries i preferents que recull el RD 60/2011).

Taula 18. Substàncies avaluades a sediments i peixos

Sediments	Peixos
Mercuri	Mercuri
Hexaclorobenzè	Hexaclorobenzè
Hexaclorobutadiè	Hexaclorobutadiè
Cadmi	Cadmi
Níquel	Níquel
Plom	Plom
Suma Hexaclorociclohexà	Bifenilspoliclorats
Suma Nonilfenols	Suma DDX
Total Hidrocarburs aromàtics Policíclics	

Els resultats indiquen que els punts de presa de mostra (sediment o peix) amb percentils més alts d'algunes de les 11 substàncies avaluades s'han trobat a la conca del Besòs i al tram baix del Llobregat.

Els compostos més presents o amb concentracions més elevades detectats en aquestes dues conques han estat mercuri, níquel, plom, nonilfenols, i hidrocarburs aromàtics policíclics (totals).

3.9. LA CONTAMINACIÓ D'ORIGEN AGRÍCOLA I RAMADER

La presència de nitrats a les aigües continua sent la principal problemàtica de contaminació difosa a Catalunya, derivada principalment de la pressió que comporta l'activitat agrícola i ramadera. L'aplicació incorrecta de fertilitzants en quantitats superiors a les necessitats dels conreus, tant d'adobs orgànics com inorgànics, així com l'ús inadequat dels plaguicides genera la contaminació de les aigües. El rentat dels camps amb la pluja i el reg arrossega les substàncies contaminants (nitrats, plaguicides) per escorrentia i infiltració cap als sistemes aquàtics.

Tot i la implementació de les mesures agronòmiques aplicades en el marc del Programa d'actuació, la problemàtica persisteix de forma significativa. En el districte de conca fluvial de Catalunya l'afecció més rellevant per nitrats se centra en les aigües subterrànies (36%) però també afecta les aigües dels rius (13%).

Pel que fa a les aigües subterrànies, les zones més afectades i amb majors concentracions continuen sent els aquífers d'Osona (vinculats a la fertilització orgànica) i els aquífers del Maresme (directament relacionats amb els fertilitzants minerals).

Les afeccions per plaguicides afecten el 17 % dels rius de manera comprovada. Tot i que pel que fa a les aigües subterrànies no hi ha cap massa d'aigua en mal estat per plaguicides, puntualment es detecten incompliments en determinades zones o pous, sobretot al voltant de zones d'elevada activitat agrària. Les aigües subterrànies, mostren un elevat percentatge en risc (un 28% de les masses d'aigua).

Aquest problema es localitza principalment, de manera comprovada o molt probable, al tram mig i baix de la Tordera, a la zona agrícola de la Muga i baix Ter, capçalera de l'Onyar, Congost i Ripoll, al Besòs, i tram baix del Besòs, Anoia i tram baix del Llobregat i riera de Rubí, i capçalera del Francolí (Anguera). Pel que fa a les aigües subterrànies, destaquen les zones en risc (amb algun incompliment puntual) al Fluviodeltaic de la Muga i Fluvià, baix Ter, la Selva, Camp de Tarragona i la zona del baix Ebre (Ports-Montsià, la Galera i Cardó-Vendellós).

3.10. LA CONTAMINACIÓ D'ORIGEN URBÀ

El Pla de Sanejament de Catalunya va millorar sensiblement la qualitat físicoquímica de les aigües dels rius de Catalunya; en l'actualitat es disposa de 455 EDAR en funcionament, de totes maneres, actualment es detecten encara algunes afeccions localitzades en determinats sistemes aquàtics a causa de l'abocament inadequat, intencionat o accidental, d'aigües residuals urbanes encara sense tractament o amb tractament insuficient, tot i que els sistemes de sanejament poden estar complint amb els requeriments establerts per la Directiva 91/271/CEE.

En resulten afectats el 30% dels rius, el 27% dels estanys les zones humides, el 23% dels embassaments, el 21% de les aigües costaneres i el 18% de les aigües subterrànies. L'origen d'aquestes contaminacions són:

- Els abocaments de nuclis urbans que afecten sobre tot els rius, les zones humides, les aigües costaneres i les aigües subterrànies;
- Les mancances del sistema de sanejament, que afecten les aigües costaneres;
- Els abocaments de nuclis urbans no sanejats, que afecten els rius i les aigües subterrànies;
- Les descàrregues de col·lectors unitaris d'aigües pluvials i residuals, que afecten els rius, els embassaments, les zones humides i les aigües costaneres.

Taula 19. Estat del sanejament i depuració a nivell municipal

Estat del sanejament i depuració del PSARU a nivell municipal		Municipis	% Població
Municipis que no disposen de cap sistema de sanejament		346	4,0
Municipis on manca alguna connexió a sistema existent o sistema de sanejament independent ⁽¹⁾	No sanejada	265	0,5
	sanejada		2
Municipis que disposen de sanejament i depuració complet		320	93,5
Municipis amb població disseminada sense actuació PSARU		16	—

(1) Dades en base al PSARU vigent. No contempla infraestructures municipals o privades que ja existeixin.

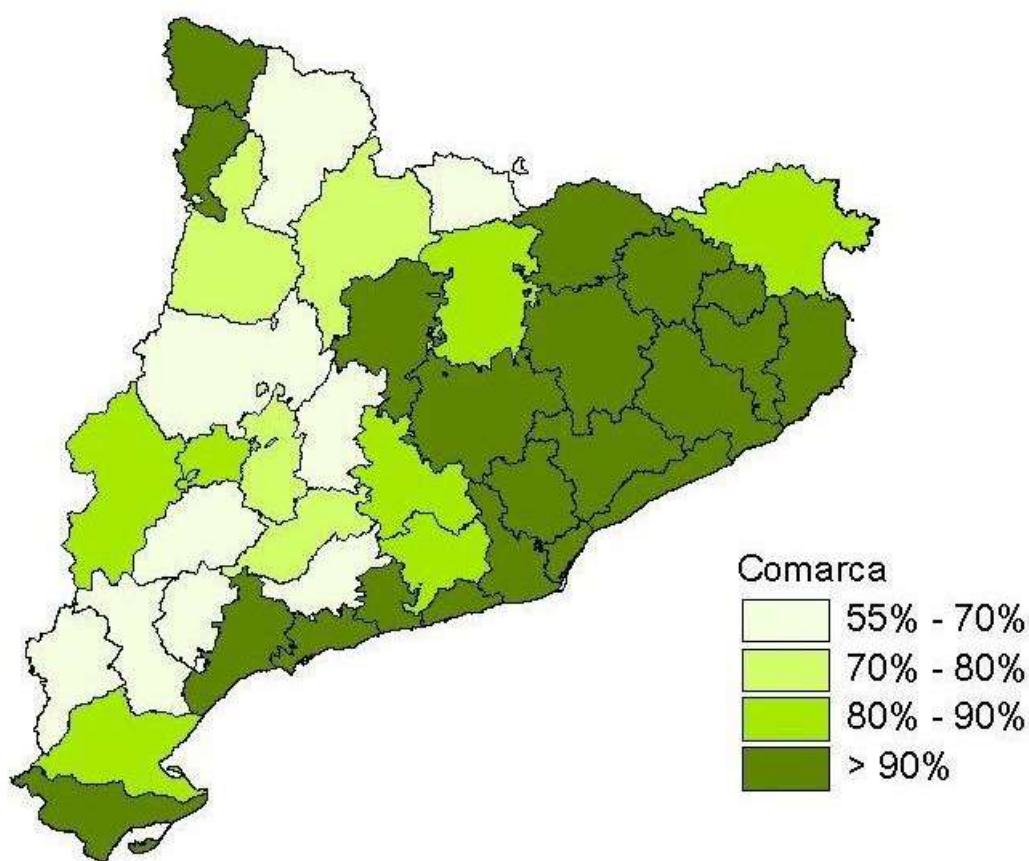
Es localitza aquesta problemàtica al tram final de la Muga i aigua costanera associada, capçalera del Fluvià, Daró, capçalera de l'Onyar i, de manera més evident, al Besòs i tram baix del Llobregat i Anoia i les masses d'aigua costaneres associades.

Pel que fa a les masses d'aigua costaneres, 29 masses d'aigua reben la influència de 36 EDARs ubicades al litoral en les zones més densament poblades, bàsicament a part de la Costa Brava, Maresme i conurbació de Barcelona, i al llarg de la Costa Daurada i conurbació de Tarragona i Salou.

D'altra banda, hi ha la problemàtica vinculada a petits nuclis urbans i dispersos (la majoria amb població inferior a 2.000 h-e) que no tenen encara un sistema consolidat de sanejament.

Pel que fa als rius, aquesta problemàtica es localitza principalment en trams de capçalera o zones poc poblades amb nuclis urbans dispersos: capçalera del Llobregat de Muga, capçalera del Fluvià, la riera de Merlès i petits afluents del Llobregat i Cardener, algun tram de l'Anoia, riera de la Bisbal i capçalera i alguns afluents del Francolí.

Pel que fa a les masses d'aigua subterrànies, estan principalment afectades aquelles situades en zones de petites urbanitzacions, principalment el Garraf i l'al·luvial de Terrassa.



Mapa 3. Població sanejada a Catalunya.

3.11. LES AFECCIONS PER ACTIVITATS MINERES

El drenatge i infiltració dels runams salins fruit de diverses explotacions mineres ubicades a la conca del riu Llobregat, producte de l'existència d'una conca potàssica natural i d'una explotació històrica que ha afectat els rius i les aigües subterrànies de la conca d'aquest riu.

Les mesures correctores introduïdes a la darrera dècada han reduït l'impacte ambiental, tot i que un 5 % de les aigües subterrànies (al·luvials del Llobregat i Cardener i zones properes a l'explotació i runams salins), i el 4 % dels rius (que corresponen al riu Cardener, des de Cardona fins la seva desembocadura al Llobregat i al Llobregat des de Balsareny fins a la desembocadura) mostren encara avui dia afecció.

Pel que fa a les aigües subterrànies, la massa d'aigua dels al·luvials de la Depressió Central i aqüífers locals està afectada directament pels runams salins, aigua avall d'aquesta massa i connectada hidràulicament pel riu Llobregat se situa la massa de la cubeta d'Abrera, a la que li arriba encara la influència dels runams salins.

Un altra afecció deguda a l'activitat minera es produeix per l'extracció d'àrids en dipòsits al·luvials i unitats de terrassa fluvial, que poden incidir en el sistema hídic, modificant les característiques del curs fluvial i l'aqüífer associat. Aquest problema es detecta en un 13 % masses d'aigua subterrànies de les conques internes de Catalunya . Es localitza de manera probable, en els aqüífers al·luvials i fluviodeltaics associats al baix Ter, Tordera, i Cardener i Llobregat. Tot i que és una problemàtica que afecta a un percentatge mínim de masses d'aigua, s'ha de tenir en compte atès que és una activitat susceptible d'afectar les propietats físiques de l'aqüífer, la seva qualitat i les relacions del riu amb la recàrrega i drenatge de l'aqüífer associat.

3.12. LES ALTERACIONS PER ACTIVITATS RECREATIVES I DE NAVEGACIÓ

L'activitat lligada a la pesca recreativa pot generar impactes sobre les masses d'aigua dels nostres rius i embassaments de l'ordre del 4% i del 31% respectivament.

La pesca recreativa pot comportar, principalment, problemes derivats de l'excés de freqüentació al medi natural i facilitar la introducció voluntària o involuntària d'espècies que poden afectar-lo (ja siguin espècies per a la pesca, espècies associades a elles, o espècies mogudes involuntàriament per estris o equipament de pesca).

Afecta principalment un 31% dels embassaments. En rius és potencialment un problema, tot i que afecta al 4% de les masses d'aigua.

Pel que fa als embassaments, la pesca és important a Boadella, Sau, la Baells i Sant Ponç, embassaments que acumulen un gran nombre de permisos i on es permet la pesca durant tot l'any.



En rius, l'eix del Ter aigües amunt dels embassaments, alguns trams de l'eix del Llobregat i pràcticament tot el Cardener concentren els punts més problemàtics, amb l'existència de trams intensius i pesca amb mort.

Com a conseqüència del trànsit d'embarcacions o excés de freqüentació per activitats recreatives o professionals, la qualitat del medi es pot veure

afectada principalment per abocaments de combustibles i altres substàncies lligades a aquesta activitat (hidrocarburs, olis, pintures, etc), introducció involuntària d'espècies exòtiques, i per alteració física de l'entorn o del fons de la massa d'aigua, ancoratges, residus, etc.

La navegació afecta principalment les aigües costaneres, on un 36% de les masses d'aigua es troben en risc, i a 2 embassaments (el 15%), mentre que l'excés de freqüentació afecta tant a les zones humides i estanys, amb un 12% de masses afectades, com probablement també aquelles masses d'aigua costaneres i embassaments amb més activitat de navegació.

L'excés de navegació i freqüentació dels espais naturals es concentra bàsicament en 3 punts de Catalunya: a la costa de les conques del nord (Alt i Baix Empordà), on s'hi localitzen 3 masses d'aigua costaneres i 5 zones humides, a la costa central (Maresme i Barcelonès), amb 5 masses d'aigua costaneres afectades, i a la costa de Tarragona, amb 1 massa d'aigua costanera i una zona humida. A les costes del Garraf també s'hi dona una activitat nàutica destacable. Addicionalment, els embassaments de Sau i la Baells corresponen als que concentren més activitats nàutiques.



3.13. LA PRESÈNCIA D'ESPÈCIES INVASORES AL MEDI

Les espècies exòtiques invasores són una de les principals problemàtiques ambientals a Europa i a Espanya pels impactes ecològics i econòmics que generen. Segons dades del *Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente* els danys causats per les 186 espècies exòtiques considerades invasores ascendeixen a més de 60 milions d'euros, que a Europa són 12.500 milions d'euros/any, incloent danys i mesures de control.

Les espècies invasores, a conseqüència de la seva ràpida expansió, fomentada per l'alteració del medi i la introducció d'espècies per a usos específics, desplacen i eliminen espècies autòctones i poden alterar profundament els hàbitats, ja que comporten una simplificació dels ecosistemes. La qualitat biològica del medi en resulta, doncs, malmesa.

Aquesta problemàtica deriva de l'aparició (ja sigui de manera induïda i voluntària, o involuntària) d'espècies exòtiques que poden alterar i afectar greument la funcionalitat dels ecosistemes i, per tant, l'estat de les masses d'aigua, i produir greus afeccions sobre les infraestructures, amb conseqüències econòmiques importants. Tanmateix, l'eradicació pot comportar inversions difícils de dur a terme, pel que la prevenció és el sistema més eficaç per la seva gestió.



Aquesta és la problemàtica que afecta més masses d'aigua superficials de forma significativa, destacant un 46% als embassaments, 42% als rius i 23% als estanys i zones humides. Aquest fenomen també afecta un 3% de les masses d'aigua de les aigües costaneres.

En termes generals, la problemàtica de les espècies invasores afecta a un 32 % de masses d'aigua del DCFC.

Les zones més alterades per la presència d'espècies invasores són la majoria dels embassaments, l'estany de Banyoles, els rius de la conca de la Muga, el Fluvià, el Ter, els trams baixos de rieres litorals, les conques del Besòs i de la Tordera i els trams mitjos i baixos del Llobregat. També estan afectades la Conca del Gaià, des de la presa del Catllar fins al mar, el tram final de la riera de la Bisbal, el baix Francolí i la riera de Riudecanyes. Les zones costaneres afectades es troben a la massa d'aigua de Vilanova i la Geltrú i a la desembocadura del Foix.



3.14. LES INUNDACIONS

El Reglament de la planificació hidrològica de Catalunya (Decret 380/2006/) incidia en el seu apartat 9 sobre la necessitat de la delimitació de les zones inundables d'acord amb estudis ja desenvolupats i establia les següents àrees: la zona fluvial, la zona de sistema hídric, i la zona d'inundabilitat per episodis extraordinaris, en la què els usos admissibles estan regulats pel Reglament de la Llei d'urbanisme.

La directiva 2007/60/CE, d'inundacions, complementa la DMA en relació a la gestió dels risc d'inundacions a nivell comunitari i en la seva transposició s'estableix que, en les zones amb risc potencial significatiu d'inundació, cal delimitar les lleres i diversos escenaris de perillositat.

Des de l'ACA s'està treballant en la previsió de futures inundacions amb plànols descriptius de la topografia, la localització dels cursos d'aigua, les característiques hidromorfològiques, les planes al·luvials, la delimitació de les lleres i les diferents zones inundables i espais fluvials.



ELS COSTOS DEL CICLE DE L'AIGUA I EL SEU GRAU DE RECUPERACIÓ

4. ELS COSTOS DEL CICLE DE L'AIGUA I EL SEU GRAU DE RECUPERACIÓ

4.1. L'ANÀLISI ECONÒMICA DELS SERVEIS DE L'AIGUA

L'ACA ha realitzat una anàlisi per determinar el grau de recuperació dels costos dels serveis del cicle de l'aigua. Per efectuar els càlculs es tenen en compte els costos associats als serveis de tots els usuaris i les previsions de les inversions futures per gaudir d'una gestió sostenible de l'aigua, i es compara amb l'actual grau de recuperació d'aquests costos, ja sigui en tarifa o altres instruments de pagament (ingressos).

- **Els costos actuals** (2012) dels serveis de l'aigua al DCFC són de 1.278,2 milions d'euros. Aquest cost inclou la totalitat dels costos definits, tant els financers com els ambientals, així com tots els serveis prestats pels diferents agents que intervenen en les fases del cicle (serveis de disponibilitat, sanejament, medi, abastament en alta, distribució als usuaris i clavegueram).

Per serveis, el cost de l'abastament és de 707,02 milions d'euros i el de sanejament, de 571,2 milions d'euros.

Per usos, el cost dels usos urbans és de 905,0 milions d'euros; el dels usos agropecuaris, de 22,3 milions d'euros i els industrials de 351,0 milions d'euros.

- **El ingressos** dels serveis de l'aigua són de 903,6 milions d'euros. Aquest ingrés inclou la totalitat que els usuaris finals paguen als diferents agents que intervenen (ACA, entitats subministradores en alta i en baixa i entitats locals que presten serveis de clavegueram); també inclou la despesa que realitzen els agents privats derivats de realitzar ells mateixos alguns dels serveis del cicle (costos industrials derivats dels processos de tractament intern de les aigües residuals, processos interns de reutilització industrial, captació d'aigües de pou, distribució d'aigua de reg de les comunitats de regants, etc.)

Per serveis, els ingressos d'abastament són de 577,1 milions d'euros i els de sanejament, de 326,4 milions d'euros.

Per usos, l'ingrés dels usos urbans és de 645,0 milions d'euros; el dels usos agropecuaris, de 21,0 milions d'euros i els industrials, de 237,6 milions d'euros.

Per tant, la **recuperació dels costos** dels serveis del cicle de l'aigua al DCFC és del 70,7 %. Per serveis, la recuperació de costos de l'abastament és de 81,6% i la del sanejament, del 57,1%. Per usos, la recuperació de costos dels usos urbans és del 71,3 %; la dels agropecuaris, del 94,3 % i la dels industrials, del 67,7 %.

4.2. LES CLASSES DE COSTOS DEL CICLE DE L'AIGUA

Els costos del cicle de l'aigua s'agrupen en:

- **Costos d'operació i manteniment:** corresponen als costos de manteniment i conservació, despeses de personal, energètics, d'administració, assegurances, serveis exteriors, tributs, etc., derivats de la prestació del servei.

- Depreciació d'actius: correspon a l'amortització dels actius que actualment presten serveis al cicle de l'aigua. Alguns actius de medi no s'amortitzen atès que es tracta d'actuacions vinculades al terreny que no es degraden.
- Despesa financera: correspon al pagament dels interessos derivats de l'endeutament. No és un cost estricte en el sentit de l'anàlisi econòmica tradicional però, atès que es tracta d'una despesa necessària de l'ACA en virtut del seu model de finançament, s'ha considerat com un cost més.
- Altres costos interns dels agents privats: són els costos que assumeixen els agents privats en realitzar-se ells mateixos certs serveis del cicle: processos de tractament intern de les aigües residuals, processos interns de reutilització industrial, captació d'aigües de pou, distribució d'aigua de reg de les comunitats de regants, etc.
- Costos ambientals: es consideren com a costos ambientals el cost anual d'explotació i d'amortització de les mesures previstes a executar fins al 2027 per tal d'assolir el bon estat de les masses d'aigua.

4.3. ELS SERVEIS DEL CICLE DE L'AIGUA

Es defineixen dos grans serveis del cicle de l'aigua:

D'una banda el d'extracció, embassament, dipòsit, tractament i distribució d'aigües superficials o subterrànies. Inclou els serveis en alta (extracció, embassament, dipòsit i subministrament mitjançant serveis públics per a tots els usos), serveis en baixa del cicle urbà (tractament i distribució d'aigua potable) i autoserveis per a tots els usos.

D'altra banda, el de recollida i depuració d'abocaments a les aigües superficials. Inclou els serveis de clavegueram i sanejament de xarxes públiques i els costos interns de depuració de les indústries.

4.4. ELS USUARIS DEL CICLE DE L'AIGUA

Es defineixen 3 grans usos: l'ús urbà (inclou el volum subministrat tant a usuaris domèstics com a indústries i comerços que s'abasteixen mitjançant xarxes públiques urbanes, municipals o supramunicipals d'aigua; també s'inclou el clavegueram i el sanejament associat), l'ús agropecuari (que inclou tant l'activitat agrícola com la ramadera) i l'ús industrial, que inclou la producció d'energia hidroelèctrica.

4.5. ELS COSTOS DEL CICLE DE L'AIGUA

Els costos actuals (2012) dels serveis de l'aigua al DCFC són de 1.277 milions d'euros. Aquest cost inclou la totalitat dels costos definits, tant els financers com els ambientals, així com tots els serveis prestats pels diferents agents que intervenen en les fases del cicle (serveis de disponibilitat, sanejament, medi, abastament en alta, distribució als usuaris i clavegueram).

Per serveis, el cost de l'abastament és de 706 milions d'euros, i el de sanejament, de 570 milions d'euros (figura 7).

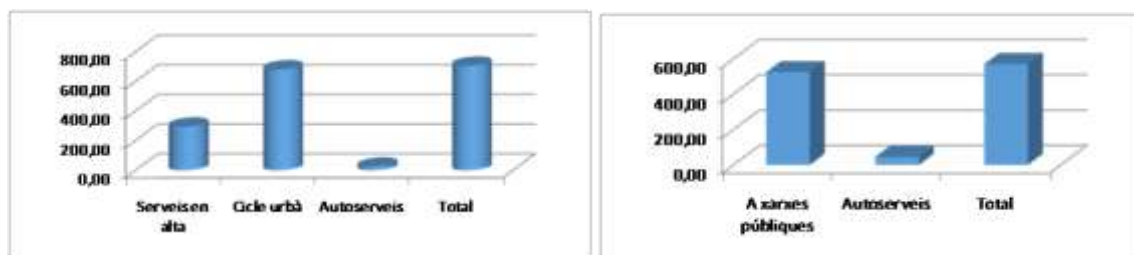


Figura 7. Costos d'abastament (esquerra) i costos de sanejament (dreta)

Per usos, el cost dels usos urbans és de 904 milions d'euros; el dels usos agropecuaris, de 32 milions d'euros i els industrials, de 340 milions d'euros (figura 8).

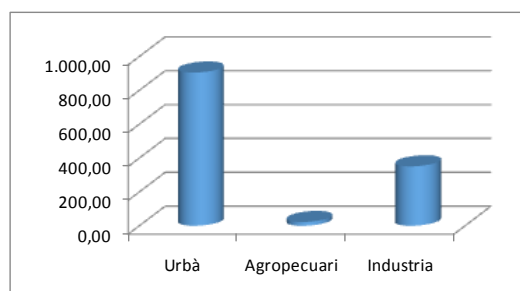


Figura 8. Costos segons usos

4.6. ELS INGRESSOS DEL CICLE DE L'AIGUA

El ingressos dels serveis de l'aigua són de 903 milions d'euros. Aquest ingrés inclou la totalitat que els usuaris finals paguen als diferents agents que intervenen (ACA, entitats subministradores en alta i en baixa i entitats locals que presten serveis de clavegueram). També inclou la despesa que realitzen els agents privats derivats de realitzar ells mateixos alguns dels serveis del cicle.

Per serveis, els ingressos d'abastament són de 577 milions d'euros i els de sanejament, de 326 milions d'euros.

Per usos, l'ingrés dels usos urbans és de 645 milions d'euros; el dels usos agropecuaris, de 21 milions d'euros i els industrials, de 237 milions d'euros.

4.7. LA RECUPERACIÓ DE COSTOS DEL CICLE DE L'AIGUA

Per tant, la recuperació (relació entre ingressos i costos) dels costos dels serveis del cicle de l'aigua al DCFC és del 71% (figura 9).

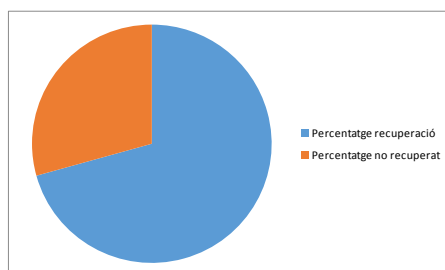


Figura 9. Recuperació de costos dels serveis del cicle de l'aigua

Per serveis, la recuperació de costos de l'abastament és de 82% i la del sanejament, del 57%.

Per usos, la recuperació de costos dels usos urbans és del 71%; la dels agropecuaris, del 64% i la dels industrials, del 70% (figura 10).

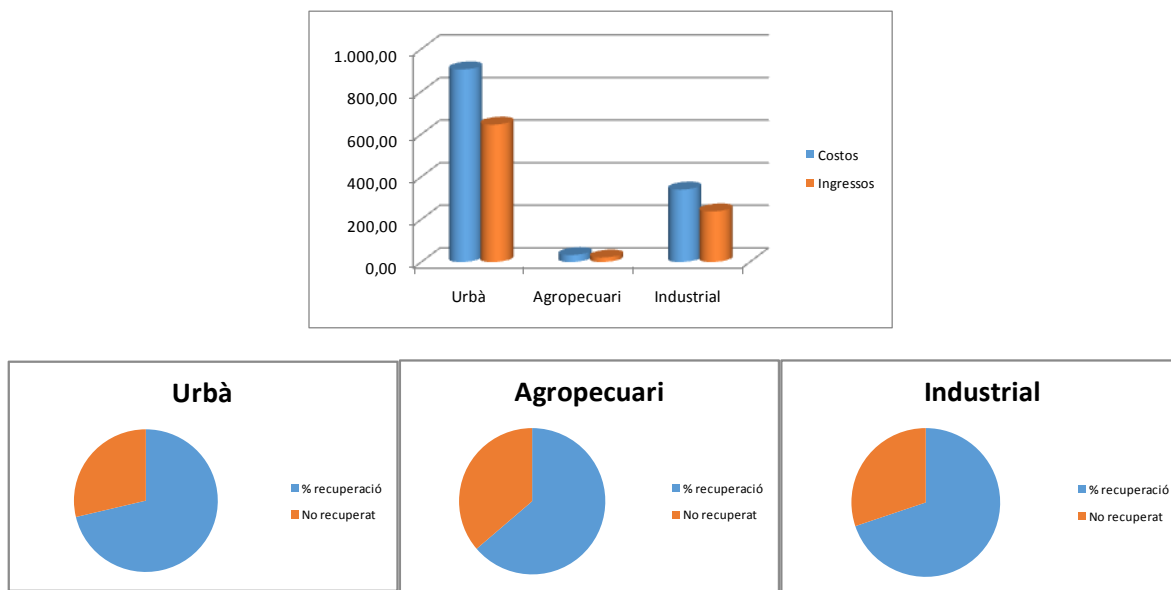


Figura 10. Recuperació de costos segons els usos

4.8. ELS COSTOS I LA FACTURA DE L'AIGUA

D'acord amb l'Observatori del preu de l'aigua a Catalunya del 2012, el preu mig ponderat per als consums domèstics incloent-hi la tarifa de subministrament, el cànon de l'aigua, el clavegueram i l'IVA és el següent:

Preu unitari €/m ³	6 m ³ /mes	9 m ³ /mes	10 m ³ /mes	12 m ³ /mes	15 m ³ /mes	20 m ³ /mes
Barcelona	2,206	1,949	1,958	1,989	2,094	2,610
Girona	1,742	1,454	1,452	1,518	1,623	2,126
Lleida	1,503	1,317	1,332	1,364	1,409	1,805
Tarragona	1,972	1,650	1,645	1,650	1,703	2,285
Catalunya	2,122	1,856	1,861	1,893	1,986	2,504

Planificar i garantir un ús sostenible de l'aigua té un cost que cal assumir entre tots. Ja sigui per a l'ús urbà, agrícola o industrial, ens haurem de plantejar un cost de l'aigua que tingui en compte no solament la prestació del servei corresponent (d'abastament, de sanejament...), sinó també el cost ambiental necessari per tal d'assegurar-nos que tinguem aigua en qualitat i quantitat suficient per satisfer la demanda per als usos humans i ambientals, alhora que garantim un bon estat ecològic dels rius, embassaments, aqüífers, zones humides i aigües costaneres del nostre país. Cal tenir en compte que els sistemes aquàtics en bon estat proporcionen alhora serveis que cal considerar en la relació cost/benefici de les mesures a implantar.

PROPOSTES PER GARANTIR EL RECURS

5. PROPOSTES DE GESTIÓ I GARANTIA DE RECURS

Els recursos hídrics disponibles a Catalunya poden arribar a ser insuficients per satisfer les demandes que la societat requereix en termes de quantitat i qualitat d'aigua. Per evitar la manca de garantia, es poden plantejar diverses mesures que millorin el balanç hídric mitjançant, d'una banda, la gestió de la demanda, amb la potenciació de l'estalvi d'aigua, i de l'altra, la gestió de l'oferta, amb l'increment dels recursos disponibles.

Davant de la situació de dèficit esmentada i d'acord amb els principis de la DMA, les solucions per tenir major garantia passen per la integració d'un conjunt d'actuacions fonamentades en: **l'estalvi i l'eficiència** tant a nivell de les xarxes en alta i en baixa com en el conjunt dels usuaris urbans i agrícoles; **l'establiment i la interconnexió de xarxes regionals d'abastament** amb l'objectiu de flexibilitzar els sistemes de gestió i l'obtenció d'aigua a partir de les opcions més sostenibles i econòmiques (com ara els processos de dessalinització d'aigua marina, de reutilització d'aigua regenerada i/o de descontaminació d'aqüífers); **la millora en el control de la contaminació difusa i l'establiment dels règims de cabals de manteniment**, acompanyats d'un decidit suport a l'abastament local i la millora progressiva de la qualitat de les masses d'aigua a partir d'un major esforç en el sanejament de ciutats i indústries.



La gestió contínua de la demanda, la gestió integrada dels recursos i l'assoliment del bon estat de les masses d'aigua són els instruments necessaris per assolir l'èxit en la integració d'aquest conjunt d'actuacions i, per tant, la resolució de carències, demostrant que és absolutament compatible el desenvolupament racional i sostenible amb la preservació del recurs. Aquests processos, ja plantejats amb la planificació de 2009, són plenament vigents i, tot i els avanços fets i els objectius parcialment assolits, encara tenen recorregut.



5.1. L'ESTALVI A LES CIUTATS

El consum domèstic a Catalunya és moderat i en els darrers anys hi ha hagut una tendència a la baixa a conseqüència de les millores en la gestió i a la consolidació d'una major conscienciació ciutadana, arrel dels episodis de sequera viscuts i la conjuntura actual de crisi econòmica.

L'increment en l'estalvi es pot assolir, fonamentalment, amb una millora progressiva de les instal·lacions interiors dels habitatges i els serveis (aixetes, cisternes, electrodomèstics), un canvi en la tipologia de jardins, la millora de la estanquitat en les xarxes de distribució i l'aprofitament d'aigües grises i pluvials en els nous habitatges. La política territorial associada a les decisions urbanístiques és una peça cabdal de les polítiques de gestió de la demanda d'aigua. La política tarifària, finalment, ha de recolzar i completar l'adopció d'aquestes iniciatives. En conjunt, però, sembla que actualment el marge d'estalvi que queda tant en la gestió dels abastaments com en les pràctiques dels usuaris és reduït (vegeu gràfics de les qüestions 3.3 i 3.6 sobre l'evolució recent de les dotacions domèstiques i els rendiments de xarxa, respectivament).



5.2. L'ESTALVI A L'ACTIVITAT AGRÀRIA

L'agricultura és el sector que més aigua utilitza, de l'ordre del 73% de la demanda total de l'aigua de Catalunya, tot i que a les conques internes aquest percentatge és del 36%. La importància d'aquest consum mostra que les polítiques d'estalvi que s'apliquin en aquest camp poden tenir una repercussió notable, especialment a les conques catalanes de l'Ebre.



Una de les propostes és promoure i implantar progressivament una modernització dels sistemes actuals de regadiu, tant pel que fa a les pèrdues en xarxa com a la pròpia aplicació al conreu. La dotació d'un reg tradicional és d'uns 10.000 m³/ha i any (a estesa), mentre que per un reg modern a pressió (aspersió o goteig) se situa sobre els 6.500 m³/ha i any. És a dir, es pot obtenir un estalvi del 35%.

Les actuacions a portar a terme s'emmarquen dins del conjunt de modernitzacions de regs tradicionals previstes al **Pla de regadius de Catalunya 2008-2020**. La implantació progressiva d'aquest pla ha permès una reducció de demanda estimada en uns 34 hm³/any per al conjunt de les actuacions realitzades fins ara, i encara mostra un gran recorregut en les actuacions pendents per als pròxims anys. La modernització, però, demana grans inversions de capital, que sovint no es poden afrontar sense ajuts des de l'Administració. Sovint, també poden comportar increments en la despesa energètica i, per tant, en els costos d'explotació.

5.3. L'ESTALVI A L'ACTIVITAT INDUSTRIAL

Els sectors industrials que més aigua consumeixen són el químic, l'alimentari, el paperer i l'adober.

El consum industrial ha disminuït molt en els darrers anys. Això s'explica, en part, perquè des dels anys 90, el sector industrial ha introduït millores significatives que han permès incrementar l'eficiència en l'ús de l'aigua i, per tant, han donat lloc a importants estalvis. A aquesta tendència hi ha contribuït la implantació de figures tributàries d'acord amb el principi de "qui contamina paga".

D'altra banda, la contracció de l'activitat industrial associada a la crisi econòmica i de la deslocalització d'algunes activitats productives també ha comportat reduccions en els consums. Aquest darrer factor, tot i ser conjuntural, és probable que es consolidi parcialment i, per tant, a curt i mig termini el sector es continuaria situant en nivells de consum similars als actuals (figura 11).

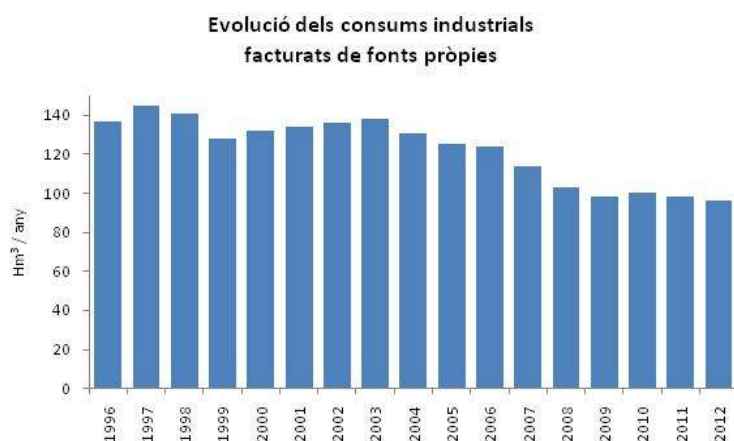


Figura 11. Evolució dels consums industrials facturats de fonts pròpies

Actualment, doncs, el marge d'estalvi és reduït, tot i que cal continuar fent esforços en aquest sentit.

5.4. L'EXPLOTACIÓ DELS AQÜÍFERS

Els aqüífers han estat intensament explotats a Catalunya, especialment a les conques internes. Aquesta explotació ha superat la recàrrega en alguns casos i ha conduït a una acusada minva del nivell de l'aigua i a l'esgotament d'algunes fonts i pous (Carme Capellades, per exemple) o a la salinització parcial d'aqüífers costaners (Llobregat i Tordera, per exemple).

A fi de poder mantenir l'explotació d'aquests aqüífers cal desenvolupar mesures de recàrrega i protecció. En el cas de la Tordera, la substitució d'aigua subterrània per aigua dessalinitzada en els abastaments de la zona ha permès la recuperació dels nivells piezomètrics. En casos on els aqüífers havien patit contaminacions que dificultaven el seu aprofitament, i per aquest motiu havien estat progressivament abandonats, com els de l'àrea

del Besòs (cubeta de la Llagosta, pla de Barcelona i delta del Besòs), actualment les noves tecnologies de tractament estan possibilitant la recuperació dels seu aprofitament.

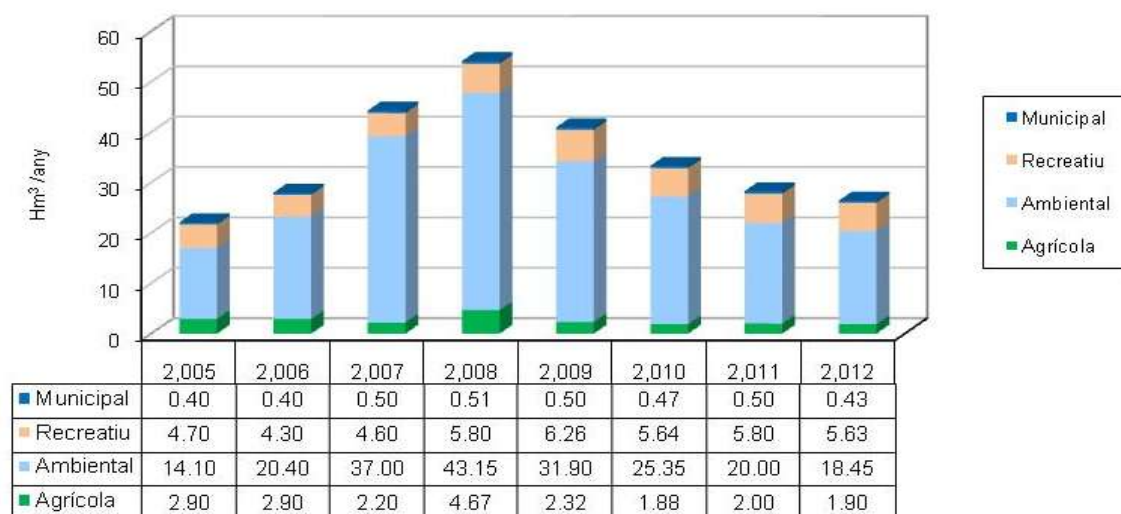


Figura 12. Evolució del volum reutilitzat



5.5. LA REUTILITZACIÓ

A Catalunya la reutilització de l'aigua depurada és un fet habitual, atès que l'efluent de les depuradores (EDAR) es dilueix en els rius, dels quals es capta per a aprofitaments urbans, agrícoles i industrials aigües avall. Aquesta reutilització tècnicament es denomina indirecta o *no planificada*. A les conques internes, on la pressió dels usos sobre els rius assoleix nivells elevats, la reutilització indirecta és un fenomen important. Així, per exemple, al riu Llobregat i als seus afluents es poden arribar a reutilitzar d'aquesta manera 55 hm³/any, mentre que al Ter poden arribar a ser uns 47 hm³/any.

En contraposició amb aquesta reutilització espontània, la reutilització directa (o planificada) es caracteritza per l'existència d'un tractament de regeneració (tractaments terciaris a les EDAR) i una conducció de transport específica fins al punt d'utilització.

Cal tenir present que els seus volums, però, són força variables en adaptar-se a les condicions climàtiques de cada any. En anys humits es pot arribar a fer un ús de fins a uns 50 Hm³/any i en anys secs, quan aquesta font és menys necessària, baixar fins als 25 Hm³/any, aproximadament.



Amb els projectes de reutilització es poden deslliurar certs usos que no necessiten ser alimentats per recursos provinents de xarxes d'abastament d'aigua potable, per ser més eficients en l'aprofitament d'aquests. Per exemple, cal destacar entre els projectes posats recentment en marxa el de la reutilització industrial de Tarragona per als polígons industrials de la zona, que ha de permetre deslliurar importants cabals d'aigua potable, que quedaran al servei de les poblacions que els necessitin.

5.6. AVANTATGES I INCONVENIENTS DE LA DESSALINITZACIÓ

La dessalinització és una solució que permet aportar recursos d'excel·lent qualitat d'una manera autònoma, modular i en terminis d'implantació breus, factors que permeten l'adaptació de l'oferta a l'evolució de la demanda. No obstant, no està exempta d'alguns inconvenients, en especial pel que fa al consum energètic. Malgrat que aquests han baixat de manera molt significativa en les darreres dècades, encara són relativament importants (3 a 4 kWh/m³).



Per tant, la dessalinització s'ha de considerar com una font complementària. En la seva explotació integrada en el sistema metropolità on aporta els seus cabals, es manté com a font de reserva per a situacions d'escassetat. Les plantes van produint amb cabals mínims de manteniment tècnic i, a mesura que baixen les reserves dels embassaments, van incrementant la seva producció fins a assolir la seva màxima capacitat des dels inicis dels episodis de sequera.

A Catalunya s'han construït dos centres de dessalinització (Tordera i Llobregat, amb capacitat de producció de 20 i 60 hm³/any respectivament). En el cas de la Tordera, la seva ampliació en 60 hm³/any seria senzilla des del punt de vista tècnic, ja que les seves infraestructures de captació i distribució ja estan dimensionades actualment per aquest propòsit. També s'han fet estudis per a la construcció d'un tercer centre de dessalinització al Foix, desenvolupable per fases, que no s'ha arribat a materialitzar.

5.7. ELS EMBASSAMENTS

A les conques internes hi ha un total de 10 grans embassaments de capacitat superior a 5 hm³, que permeten disposar d'un volum total de regulació de 695 hm³. A les conques

catalanes de l'Ebre hi ha 14 grans embassaments que sumen en conjunt fins a 3.721 hm³ de capacitat.

Les principals funcions dels embassaments són la regulació dels recursos, la laminació d'avingudes i la generació d'energia elèctrica. Actualment, i en certs casos, a aquests usos tradicionals s'hi afegeixen els usos recreatius que potencien els valors naturals, paisatgístics i patrimonials intrínsecs.

Actualment es pot considerar que són esgotats els emplaçaments que reuneixen les característiques necessàries per la construcció de nous grans embassaments dins dels cursos fluvials, si bé encara es podrien plantejar algunes possibilitats de regulació fora dels mateixos (els anomenats embassaments *off-stream*), com ara el que s'està construint a l'Albagés. Cal tenir present que la construcció d'aquestes grans infraestructures comporta afeccions ambientals i socials que cal avaluar curosament i sovint són crítiques.



5.8. ELS TRANSVASAMENTS

Els principals àmbits de Catalunya s'abasteixen de transferències des de rius allunyats; el del Ter cap a Barcelona i el seu entorn i el de l'Ebre cap a la resta de la província de Tarragona, a més del Siurana cap a Riudecanyes. Per tant, els transvasaments tenen i han tingut un gran paper en la satisfacció de les demandes d'aigua a Catalunya.



Tot i la seva funció cabdal, els transvasaments no estan exempts d'inconvenients, com ara possibles limitacions en la disponibilitat de recursos a les conques cedents, problemàtiques ambientals i socials o la impossibilitat d'una implantació modular com en altres alternatives.

5.9. ELS CENTRES D'INTERCANVI DE DRETS D'AIGUA I LA SEVA APORTACIÓ A LA MILLORA DE LA GESTIÓ

Actualment, els drets d'aigua concedits o compromesos a la majoria de rius catalans deixa poc marge a l'establiment de nous usos (per a cabals grans) o, fins i tot, de nous requeriments ambientals (tot i que aquests siguin prioritaris). Alguns dels usos compromesos, però, no fan ús complet dels drets concedits, de manera que en certs àmbits

pot existir encara un cert marge per optimitzar la gestió dels recursos disponibles o assolir millors condicions ambientals.

L'actual marc legal permet revisar concessions en desús o, mitjançant processos legals més àgils, flexibilitzar l'aprofitament dels títols existents, per a altres usos, ja sigui mitjançant centres d'intercanvi o contractes de cessió entre usuaris titulars de drets inscrits. Totes dues figures tenen caràcter excepcional i temporal (tot i que també poden ser permanents), s'autoritzen i supervisen per part de l'administració competent i es poden articular amb la possibilitat d'acords econòmics que afavoreixin les dues parts, tant la que cedeix el dret, totalment o parcialment, per millorar l'eficàcia de l'oferta com la que passa a fer efectiu el nou ús.

A Espanya s'han aplicat aquestes possibilitats, per exemple, per rescatar extraccions subterrànies que permetin consolidar la millora ambiental de les Tablas de Daimiel i alt Guadiana, o entre usuaris de reg de les conques andaluses de les vessants Guadalquivir i Mediterrani (baix Guadalquivir a Almeria) durant situacions de sequera. A Catalunya s'han explorat menys aquestes opcions, per exemple, entre usuaris del mateix aquífer de la Vall Baixa i delta del Llobregat, de manera que en la pràctica han tingut poca aplicació i es pot considerar que tenen molt recorregut potencial.

5.10. L'AIGUA I L'ENERGIA

Hi ha un nexa molt estret entre l'aigua i l'energia.

L'aigua genera energia i, a la vegada, l'aigua requereix d'energia. En aquest binomi *aigua-energia* s'hi poden distingir dues fases o cicles: el *cicle de l'aigua freda*, determinat per la despesa energètica necessària per a la captació, transport, tractament i distribució de l'aigua fins als i des dels centres de consum, i el *cicle de l'aigua calenta*, determinat per la despesa energètica necessària per escalfar l'aigua bé sigui a les nostres llars,



serveis, comerços l'ACA avaluà que el cicle de l'aigua freda, expressada en emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH), era d'uns 800 Gwh/any, equivalents a unes 350.000 tones anuals de CO₂, el 0,6% dels quasi 60 milions de tones (MTn) emeses al conjunt de Catalunya. En un futur, segons la gestió actual i les actuacions previstes al Programa de Mesures, les emissions totals poden arribar fins a unes 600.000 Tn de CO₂, doblant el seu pes específic en el conjunt d'emissions de GEH de Catalunya. Si bé el pes de la major dessalinització serà important, també ho és en termes relatius el simple creixement de la demanda.

Davant d'aquest increment del pes específic en el conjunt d'emissions de GEH, l'estalvi d'aigua és i serà la garantia principal de l'estalvi energètic. En aquest sentit, els escenaris considerats actualment ja inclouen un estalvi potencial de l'ordre de 60 hm³, que es tradueix en un estalvi del 2,75% de la demanda energètica futura que s'assoliria amb escenaris tendencials.

El cicle de l'aigua calenta suposa un consum energètic de l'ordre de 5 vegades el cicle integral de l'aigua freda; cal, doncs, implementar mesures d'acció tant a nivell domèstic com a nivell industrial. En aquest escenari l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic (OCCC) del

Departament de Territori i Sostenibilitat, ha impulsat des de l'any 2010 l'establiment d'acords voluntaris amb organitzacions, entitats i col·lectius de Catalunya per a la reducció de les seves emissions de gasos amb efecte d'hivernacle. La promoció d'aquests acords té com a objectiu esdevenir un instrument clau en la disminució de les emissions de GEH a l'atmosfera, d'acord amb les polítiques climàtiques de la Unió Europea per a l'any 2020: 20% de reducció de GEH respecte l'any 1990, 20% d'estalvi energètic, 20% d'energia renovable.

A gener de 2014 ja són 99 els acords aollits al Programa d'Acords Voluntaris. Mitjançant la inclusió de l'ACA a aquest Programa, el cicle de l'aigua pot i ha de contribuir a la mitigació de GEH. L'adopció per part de l'administració pública de l'aigua serviria de motor perquè ho fessin la resta d'entitats públiques i privades del cicle de l'aigua a Catalunya.

5.11. LA MILLORA DEL GUST DE L'AIGUA

Hi ha hagut una millora de les característiques organolèptiques de l'aigua com a resultat de tots els esforços de descontaminació i recuperació d'aqüífers, nous tractaments de potabilització, de depuració, etc. Aquestes millores en la qualitat de l'aigua tenen uns beneficis directes sobre els usuaris a través de la millora de la vida útil dels electrodomèstics, el menor ús de sabons i la menor compra d'aigua envasada, etc.

Hauria d'anar augmentat la millora de la qualitat de l'aigua de l'aixeta, però la millora que s'espera per al període 2015 -2021 dels nostres rius també ve determinada per la despesa energètica lligada als diferents tractaments del cicle de l'aigua en la línia del que es deia en l'anterior apartat.

Aquests tractaments del cicle de l'aigua s'hauran d'anar canviant i reduint a mesura que millorin també els tractaments industrials en origen, com pot ser el cas dels runams salins a la conca del Llobregat o la contaminació agrícola i industrial a la part catalana de l'Ebre; en qualsevol cas els tractaments en origen també generen despesa energètica.

Caldria modelitzar les dues alternatives: tractament en origen o tractament a final de tub i fer-ne el balanç energètic, tot i que a nivell dels ecosistemes aquàtics i de la qualitat de l'aigua de boca és preferible el tractament en origen.

PROPOSTES PER A LA MILLORA AMBIENTAL

6. PROPOSTES PER A LA MILLORA AMBIENTAL

Per assolir la millora de la qualitat dels sistemes aquàtics cal establir i definir un adequat programa de mesures, que permeti mitigar les principals pressions fruit de l'activitat humana, i millorar l'estat de les masses d'aigua. Per aquesta raó, cal identificar les principals mesures que s'han de tenir en compte per ser avaluades abans de la seva inclusió i detall en el Programa de mesures i revisió del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya per al període 2015-2021.

6.1. ELS CABALS D'AIGUA QUE HAN DE DUR ELS RIUS

La principal mesura per mitigar les afeccions que produeixen aquestes detraccions és la implantació de cabals de manteniment. L'any 2006 es va aprovar el Pla sectorial de cabals de manteniment a les conques internes de Catalunya, que va proporcionar una base de partida per a la implantació progressiva de cabals ambientals a respectar per part dels aprofitaments hidroelèctrics, així com a la resta de captacions d'aigua superficial.



La implantació dels cabals ambientals és prioritària per aconseguir un bon estat de les masses d'aigua i es duu a terme a través de les actuacions administratives associades als expedients de concessió d'aigua superficial. També es pot realitzar mitjançant l'aplicació dels plans zonals d'implantació de cabals de manteniment en trams fluvials, i de normes concretes d'explotació en el cas d'embassaments.

Els aprofitaments existents han de fer-se compatibles i supeditar-se al règim de cabals de manteniment establert en un tram de riu o en una conca. Cal ajustar captacions superficials (i subterrànies amb incidència en els cabals circulants) i gestionar-les de manera ambientalment sostenible, especialment en trams especials o de referència.



Cal l'actualització i millora del registre d'aigües, amb l'inventari i legalització de les captacions en ús. Un registre d'aigües complert i adequat a la realitat socioambiental i econòmica hauria de ser un instrument per a la clausura de les captacions fora d'ús o no legalitzades.

És clau potenciar la coordinació entre la planificació energètica i ambiental. Cal incentivar i bonificar les bones pràctiques (certificació ambiental i energètica, possibles millores fiscals), donar subvencions per a la rehabilitació i millorar els aprofitaments existents.

Els aquífers també tenen un rol important alimentant els cabals de base dels rius i algunes de les zones humides més importants del país. La reducció dels cabals de base en els rius, procedents dels aquífers, pot causar impactes de caire ambiental i fins i tot social (per exemple, l'assecamment de la bassa de Capellades). Cal delimitar sectors d'aquífers o masses d'aigua subterrània d'especial protecció per la seva funció mediambiental. És

necessari regular els aprofitaments superficials i subterranis dins dels espais definits com a d'especial protecció per la seva funció mediambiental.

6.2. LA MILLORA DE LA QUALITAT DELS ABOCAMENTS URBANS

Per assolir la millora de la qualitat dels sistemes aquàtics cal millorar, garantir i completar els sistemes de sanejament de les aigües residuals urbanes existents i futurs. Amb aquest objectiu es comptava amb el **Programa de sanejament de les aigües residuals urbanes (PSARU)**, que incorporava la millora de la qualitat dels abocaments de les EDAR, la millora de la garantia del funcionament de les EDAR per minimitzar malfuncionaments, la connexió al sistema de sanejament dels nuclis urbans pendents de sanejar, així com la construcció de noves EDAR per nuclis sense sanejar. A data d'avui, i considerant que les actuacions previstes actualment al PSARU estan en execució, hi ha 337 EDAR en funcionament i 1.200 EDAR previstes dins del propi programa.



Per evitar les descàrregues dels sistemes unitaris d'aigües pluvials i residuals s'ha iniciat un nou **Programa de reducció de descàrregues de sistemes unitaris en temps de pluja (Anti-DSU)**, l'objectiu del qual és minimitzar l'impacte dels sobreiximents dels col·lectors en alta sobre el medi, i proposar mesures en la xarxa de clavegueram municipal.

Els principals dèficits venen donats en l'actualitat pels abocaments de sistemes unitaris en temps de pluja, fuites o avaries de sistemes de col·lectors i bombaments, i/o un sanejament insuficient per l'assoliment del bon estat de les masses d'aigua, tot i que els sistemes de sanejament poden estar complint amb els requeriments establerts per la Directiva 91/271/CEE.

Com a propostes concretes i en la línia del comentat als paràgrafs anteriors, caldria activar la revisió i aplicació progressiva del PSARU, elaboració d'un programa de minimització d'impactes de descàrregues de sistemes unitaris en temps de pluja (Anti DSU), requeriment de plans de clavegueram municipals per a la millora de la gestió i tractament d'aigües grises i la implantació de criteris de cerca de punts d'abocament i capacitat de recepció del medi per tendir a la minimització d'impactes.

6.3. LA REDUCCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ PER ABOCAMENTS D'ORIGEN INDUSTRIAL

La reducció d'aquest tipus de contaminació s'aborda des de la revisió del **Programa de sanejament de les aigües residuals industrials (PSARI)**. La revisió d'aquest programa va identificar les prioritats i tendències en l'àmbit de la contaminació dels abocaments industrials, va establir un nou model de relació entre administracions i les indústries en l'àmbit dels abocaments i plantejava la reducció de càrrega contaminant abocada tant a llera com al sistema de sanejament.

Aquest programa es veurà recolzat pel **Pla especial de reordenació d'abocaments**, que ha de permetre la reordenació d'aquells abocaments industrials que actualment s'estan fent

a depuradores públiques i que estan condicionant d'alguna manera el bon funcionament d'aquestes. El pla plantejarà propostes de solució als principals sistemes públics de sanejament amb dificultats de funcionament per efluents industrials.

En relació a la contaminació química a sediments i biota, els resultats obtinguts analitzant les dades fins l'any 2012 deixen entreveure la possibilitat d'utilitzar la metodologia emprada per a la *detecció* de pressions no identificades i la confirmació de les conegudes, alhora que amb el tractament adequat (utilització de percentils, criteris experts,...), és possible arribar a tenir un instrument de gestió útil en el disseny de mesures correctores, sobretot pel que fa a la identificació de les fonts i incidència de les substàncies prioritàries i les activitats que les generen.

S'ha instaurat una gestió rigorosa i adequada de les autoritzacions d'abocament de les activitats, així com dels sistemes de sanejament als quals aboquen. En aquest sentit, l'autorització d'abocament és l'instrument que permet establir una prevenció eficaç del problema, i cal que reflecteixi les característiques específiques de l'activitat que s'autoritza, les substàncies susceptibles de ser abocades, i els seus límits atenent a allò que estableix la normativa al respecte i que asseguri el seu compliment al medi receptor.

6.4. LA REDUCCIÓ DE LA CONTAMINACIÓ DE LES AIGÜES D'ABOCADORS, DIPÒSITS DE RESIDUS, ESTACIONS DE SERVEI (BENZINERES) I TANCS D'EMMAGATZEMATGE INDUSTRIALS SUBTERRANIS

La contaminació de les aigües subterrànies per fonts d'origen puntual pot ser derivada de l'activitat industrial, de l'existència de tancs d'emmagatzematge subterrani, de la presència de sòls contaminats i d'antics abocadors incontrolats. Es caracteritza per la presència d'un ampli ventall de substàncies, algunes d'elles catalogades com a perilloses. A Catalunya aquesta problemàtica es detecta a molts indrets. En determinades zones on l'activitat industrial ha estat molt intensa es registren àmplies zones amb afecció de la qualitat de les aigües subterrànies.

El principal impacte que es detecta a les aigües subterrànies és la presència de substàncies perilloses en captacions d'aigua. Per algunes d'aquestes substàncies els valors de referència per a determinats usos són molt estrictes.

L'activitat que ha causat l'impacte pot haver estat generada fa molt de temps o pot haver desaparegut. Aquestes situacions dificulten la localització dels focus de contaminació i la posterior atribució de responsabilitats administratives.

Els episodis de contaminació d'aigües subterrànies detectats es concentren a les principals àrees industrials de Catalunya, entorn de Barcelona, conca del Besòs i Camp de Tarragona. A continuació es mostra un gràfic que mostra l'evolució dels episodis de contaminació identificats històricament.

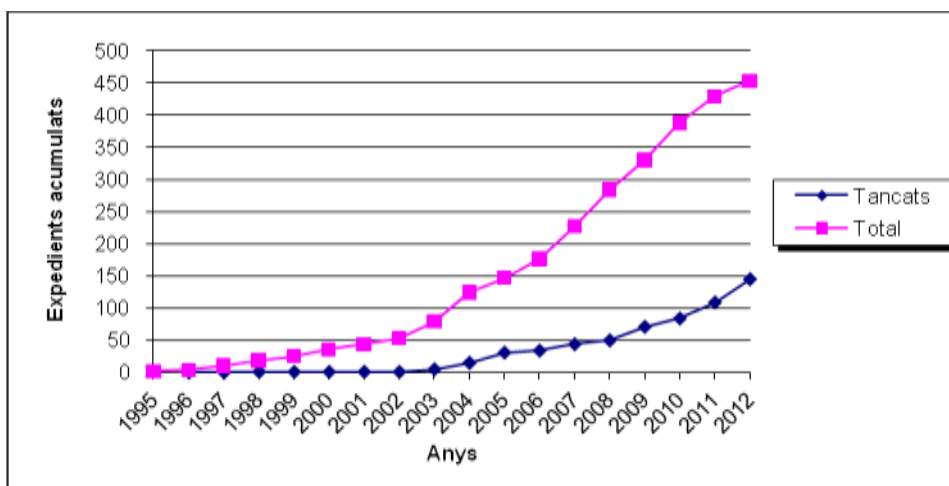


Figura 13. Evolució dels episodis de contaminació identificats

Pel que fa als contaminants detectats en aquests episodis, el 61 % correspon a contaminants relacionats amb combustibles, el 20 % són compostos organoclorats i el 19 % restant es distribueixen gairebé a parts iguals entre dissolvents industrials, metalls i altres compostos. El gràfic adjunt (figura 14) mostra aquesta situació.

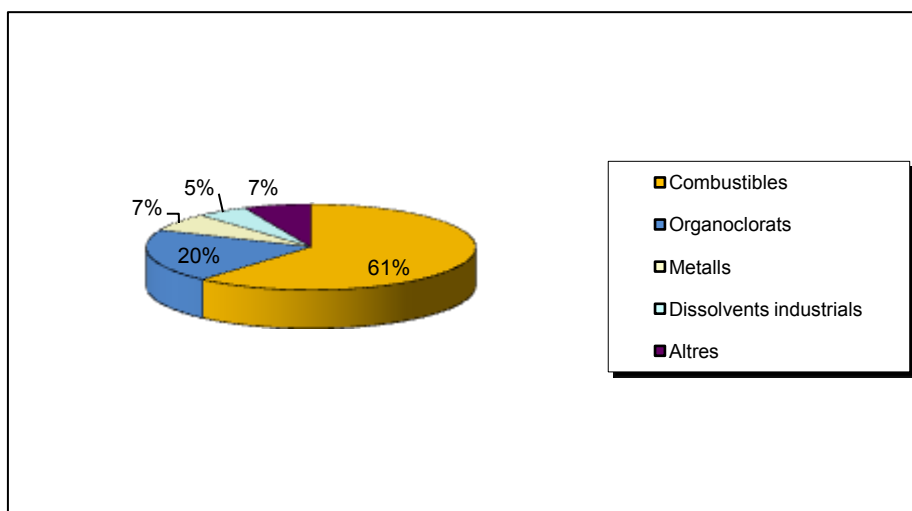


Figura 14. Principals contaminants detectats

En termes ambientals i també econòmics, la millor mesura és la prevenció de possibles fuites. En cas de produir-se afecció, la detecció precoç permetrà la restauració de l'emplaçament d'una forma més ràpida i eficient. En aquest sentit per al cas específic de les estacions de servei (benzineres), des de l'ACA s'ha establert un protocol d'actuacions de descontaminació de les aigües subterrànies.

El principal objectiu de la planificació passa per la recuperació de la qualitat de les aigües subterrànies de tal forma que no sigui precís la limitació dels usos de l'aigua. Això implica els següents objectius parcials:

- Identificació dels focus de contaminació puntual que provoquen el deteriorament de la qualitat de l'aigua subterrània.
- Realització d'un adequat seguiment de la qualitat de l'aigua subterrània a les zones on es detecten les problemàtiques de qualitat.

Execució d'actuacions de restauració que en primera etapa haurien de produir el confinament de la contaminació.

6.5. LA GESTIÓ DE LES ACTIVITATS MINERES PER EVITAR L'AFECCIÓ AL MEDI

L'activitat minera d'explotació de la sal al Bages porta associades escombreres que impliquen diferents impactes a les aigües superficials i a les aigües subterrànies, paisatgístics, etc.

L'objectiu de les actuacions passa per definir les mesures per eliminar o atenuar la contaminació salina que actualment pateix la conca, analitzant-ne les diferents aportacions, ja sigui d'origen natural o antròpic.

Les actuacions a realitzar per a la reducció de la contaminació de les aigües ja siguin causades pels dipòsits salins com per les incidències del col·lector de salmorres s'integren dins del *Pla de reducció de la contaminació salina a la conca del Llobregat* i consisteixen en:



- La millora de la capacitat del col·lector general de salmorres al llarg del seu recorregut: des de Cardona i Balsareny fins a l'EDAR El Prat del Llobregat.
- La captació de les surgències salines caracteritzades dins del conveni vigent entre l'empresa explotadora i l'ACA per a la intercepció i conducció al col·lector de surgències salines.
- Les actuacions incloses dins del projecte de restauració integral de la Vall salina de Cardona i restauració dels diferents dipòsits salins per l'empresa explotadora.
- Les mesures correctores i de seguiment i control que l'empresa explotadora de potassa de Súria, Sallent i Balsareny ha de portar a terme en les seves autoritzacions ambientals.

En relació a l'**extracció d'àrids** en dipòsits al·luvials i unitats de terrassa fluvial que poden incidir en el sistema hídic, i tenint en compte que la localització s'ubica de manera probable, en els aquífers al·luvials i fluviodeltaics associats al baix Ter, Tordera mig, Cardener i Llobregat es proposa:

- Realitzar el seguiment i el control de les activitats.
- La implantació de mesures de restauració que restitueixin al medi les condicions més properes a l'estat inicial.
- L'aplicació de la metodologia descrita en el document de l'ACA "Establiment de criteris d'avaluació de les extraccions d'àrids a Catalunya".

6.6. LA RECUPERACIÓ DE LA MORFOLOGIA FLUVIAL DELS RIUS I ZONES HUMIDES

La recuperació de la morfologia fluvial constitueix una mesura bàsica per assolir un bon estat ecològic: d'una banda, la restauració de la morfologia permet la recuperació dels

hàbitats i els processos que s'hi donen i, d'altra banda, la millora de les riberes garanteix els serveis ambientals que genera el sistema fluvial.

La recuperació o preservació de la morfologia fluvial en rius ha de contemplar mesures per garantir els cabals ecològics, la connectivitat fluvial, la recuperació de les riberes, la gestió del sediment i el control i eradicació de les espècies exòtiques invasores.

Les mesures s'hauran de prioritzar a partir de la informació del Programa de seguiment i control i dels estudis de *planificació d'espais fluvials*. També cal tenir en compte les millores ambientals que es deriven de les actuacions de manteniment i conservació de lleres.

Pel que fa referència a la recuperació de la morfologia en zones humides i estanys, ha de contemplar mesures directes de millora de les cubetes i vegetació adjacent, així com altres mesures indirectes de gestió del règim hídric, neteja de les deixalles i abocaments i la gestió de les espècies exòtiques invasores presents en aquestes masses d'aigua.

S'ha de complir l'aplicació de l'article 6 del Reglament de la Llei d'urbanisme, la qual estableix la zonificació i els criteris d'ocupació i d'usos admissibles; també la Llei d'avaluació ambiental estratègica té un cos normatiu important a desenvolupar i a complir.

6.7. LA PREVENCIÓ DE LES INUNDACIONS

Per donar alternatives a les conseqüències negatives d'un fenomen meteorològic freqüent a Catalunya s'estan treballant dues línies:

- Una pel PGDCFC: Estudi previ de delimitació de les zones inundables i dels espais fluvials del districte de conca fluvial de Catalunya per al seu programa de mesures.
- Una altra pel mandat de la Directiva d'inundacions i del seu Decret de transposició: desenvolupament de mapes de perillositat i de risc d'inundació, de delimitació de les lleres i dels zones de servitud i de policia, i les zones de fluxos preferents.
- L'aplicació de la Directiva d'inundacions ha de permetre evitar el deteriorament injustificat dels espais fluvials potenciant mesures de prevenció d'inundacions no estructurals.

En tot cas les dues línies estan molt relacionades i les mesures d'actuació s'hauran d'incloure en el "Pla de gestió del risc d'inundació (PGRI)".

6.8. LA RECUPERACIÓ DE LA MOBILITAT DELS PEIXOS DINS DELS RIUS

L'administració ha estat treballant per a la millora de la mobilitat dels peixos dins dels rius amb actuacions dirigides a la recuperació de la connectivitat del riu, tant longitudinal com transversal. Alguns exemples de les mesures a dur a terme són: l'inventari de les barreres que poden interferir al pas de la fauna, l'anàlisi ambiental i social de la necessitat de mantenir aquestes barreres, i l'avaluació de la necessitat de construir o fomentar la construcció d'escales de peixos.



Altrament, l'ACA actua quotidianament en la millora de la connectivitat fluvial mitjançant requeriments de construcció de passos de fauna o connectors que permetin minimitzar l'impacte de les infraestructures transversals en els rius, generalment associades a captacions superficials.

6.9. LA MILLORA I CONSERVACIÓ DE LES ZONES HUMIDES

Un primer pas per a la millora i la conservació de les zones humides va ser la realització de l'*Inventari de zones humides de Catalunya* l'any 2001 (actualitzat l'any 2011), delimitant els espais a preservar. Addicionalment, algunes d'aquestes zones humides són considerades masses d'aigua a efectes del seu seguiment, control i gestió de cara a garantir un bon estat ecològic tal com marca la Directiva marc de l'aigua i, per tant, estan subjectes al seu tractament dintre del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya i les seves revisions.

Durant el primer Programa de seguiment i control només es va diagnosticar l'estat del 61% de les masses d'aigua (31 masses), de les quals tan sols un 12% assoleixen el bon estat ecològic. Les zones humides, per tant, presenten en general greus problemes de conservació que cal corregir. Les més ben conservades són les que es troben dins d'espais protegits, especialment als Aiguamolls de l'Empordà. Per contra, al delta del Llobregat i a la Tordera s'hi troben força masses d'aigua en mal estat. Les zones humides més amenaçades se situen en importants zones agrícoles, així com zones urbanitzades i industrials.

Per a la correcta gestió de les zones humides és fonamental, en primer lloc, el coneixement del seu estat. A través del segon període del Programa de seguiment i control de les masses d'aigua es coneixerà l'estat ecològic i químic de totes les zones humides considerades masses d'aigua. Igualment, cal conèixer la seva dependència amb les aigües subterrànies, quan és el cas, així com els requeriments hídrics de les llacunes.

Finalment, cal destacar la importància de la coordinació amb altres administracions, especialment amb la Direcció General de Medi Natural, per tal d'avançar amb la correcta diagnosi de l'estat de les masses d'aigua i dissenyar les mesures de gestió apropiades per als diferents objectius de conservació existents, donat que a banda d'haver d'assolir un bon estat ecològic, moltes zones humides han de complir objectius associats a diferents normatives (com són les anomenades Directiva hàbitats, Directiva aus o Directiva marc de l'aigua).

6.10. LA REDUCCIÓ I ELIMINACIÓ DE LA CONTAMINACIÓ DE L'AIGUA PER L'ACTIVITAT AGRÀRIA

La recuperació de la qualitat de les aigües afectades per contaminació de nitrats i altres compostos d'origen agrícola com els plaguicides és difícil a curt termini i requereix d'un gran esforç de tots els sectors i administracions implicades.

Per resoldre la problemàtica de la **contaminació per nitrats** les mesures més importants a adoptar s'han de focalitzar principalment en establir mesures agronòmiques i en fomentar la millora de les pràctiques agrícoles, per tal d'arribar a una fertilització que permeti una màxima producció i una mínima afecció a les aigües, tot i que també s'haurà de continuar amb els treballs de caracterització, distribució i evolució de la contaminació.

Totes aquestes mesures estan emmarcades en el compliment de la directiva 91/676/CEE que obliga a la designació de zones vulnerables a la contaminació per nitrat d'origen agrícola i a l'establiment dels programes d'actuació. Fins a l'actualitat s'ha fet tres designacions de zones vulnerables que queden recollides en la següent normativa: Decret 281/1998, de 21 d'octubre, Decret 476/2004, de 29 de desembre i en l'Acord de Govern 128/2009, cal tenir present que ara estem en període de revisió. Els programes d'actuació es recullen en el Decret 136/2009, d'1 de setembre.

El efectes de l'aplicació de les mesures s'ha de traduir en una millora progressiva de la qualitat de les aigües, però en molts casos aquesta millora no serà suficient per assolir els objectius ambientals establerts. Això és especialment rellevant en les aigües subterrànies per la pròpia hidrodinàmica a través del sòl, de la zona no saturada i de la permeabilitat del propi aquífer que comporta a la vegada uns efectes de retard en l'aparició de la contaminació de les aigües subterrànies i una inèrcia en desaparèixer una vegada manifestada.

Per tant, és important l'aplicació de mesures de prevenció per evitar la percolació dels nitrats a les aigües subterrànies i, per tant, la conveniència de tenir en compte el principi de precaució en la designació de zones vulnerables.

En relació a la **problemàtica dels plaguicides** algunes de les propostes de millora haurien d'anar adreçades a l'aplicació del Reglament 1107/2009, referit a la comercialització de productes fitosanitaris; també a potenciar la coordinació entre administracions (Comissió de Plaguicides de la Generalitat i cambres agràries i sindicats de pagesos) i el desenvolupament de cursos de bones pràctiques al sector.

6.11. L'ORDENACIÓ DE LES ACTIVITATS RECREATIVES I DE NAVEGACIÓ

Per tal de minimitzar els impactes de l'activitat de pesca recreativa sobre els ecosistemes aquàtics es proposa: Fomentar la pesca sense mort per a les espècies autòctones a tot el territori; el foment de la pesca d'espècies exòtiques dintre de plans d'eradicació de determinades espècies en indrets concrets; la formació i informació adient per al col·lectiu de pescadors per a un ús responsable de l'ecosistema, amb un disseny adequat de mesures preventives de deteriorament d'hàbitats i d'introducció d'espècies exòtiques.

Cal fomentar la correcta gestió de les embarcacions pel que fa a navegació i neteja, adequar l'entorn per prevenir deterioraments de les masses d'aigua i fomentar la construcció d'estacions de neteja d'embarcacions.

6.12. EL CONTROL I ELIMINACIÓ D'ESPÈCIES INVASORES

L'estratègia de gestió europea per a les espècies exòtiques invasores (EEI) pretén desenvolupar un marc normatiu per fer front a aquest problema mitjançant tres nivells d'intervenció: la prevenció, l'alerta primerenca i resposta ràpida i el tractament. Per avançar en aquesta línia cal tenir el coneixement de l'estat de les EEI als països membres i establir un sistema d'intercanvi de dades i de coneixement que permeti els tres nivells d'intervenció.

En aquest sentit, l'ACA ha desenvolupat una aplicació informàtica mitjançant un sistema d'informació geogràfica, EXOAQUA, que posa a disposició de les altres administracions,

associacions o particulars l'estat de les masses d'aigua pel que fa a la presència d'EEL, així com les vies d'entrada i expansió i el risc d'invasió de les diferents espècies presents als ecosistemes aquàtics.

A més, el Programa de Seguiment i Control inclou el control operatiu pel que fa a espècies lligades al medi aquàtic i que tenen una afecció alta sobre el medi, com és el musclo zebra (*Dreissena polymorpha*). En aquest sentit, l'ACA ha desenvolupat criteris de prevenció i detecció precoç en masses d'aigua amb presència o risc de presència de musclo zebra, bàsicament a embassaments però també a rius.



Dins del Programa de Seguiment i Control també s'obté informació d'altres tàxons a través del seguiment d'indicadors biològics (macroinvertebrats, algues, macròfits i peixos) i hidromorfològics (espècies exòtiques vegetals associades a la ribera).

A les actuacions de manteniment i conservació de lleres es contemplen actuacions per al control d'espècies que incideixen de forma important a la dinàmica dels sistemes fluvials com la canya (*Arundo donax*), l'acàcia (*Robinia pseudoacàcia*), la budleia (*Buddleja davidii*), la cortadèria (*Cortaderia selloana*), entre d'altres.

Finalment, cal destacar la importància de la coordinació amb altres administracions. És per això que l'ACA està present a diferents comissions interdepartamentals per tal d'avançar en la millora del coneixement.

Tanmateix, les mesures per a la recuperació de riberes han de contribuir a la millora de la funcionalitat i la capacitat de resposta davant de les invasions biològiques.

6.13. LES ALTERACIONS AMBIENTALS OCASIONADES PER L'ACTIVITAT NÀUTICA

Remodelació del Port de Segur de Calafell



Per minimitzar les alteracions ambientals ocasionades per aquesta activitat a les aigües marines, cal actuar des de dos fronts: la regulació de la construcció i ampliació de ports, per evitar l'efecte sobre la dinàmica litoral de sorres, i la construcció d'instal·lacions adequades als ports ja existents per tal de gestionar

correctament els residus generats als propis ports, als vaixells i durant la navegació.

El *Pla de ports de Catalunya*, elaborat per l'anterior Departament de Política Territorial i Obres Públiques, tenia com a objectiu permetre el desenvolupament d'una xarxa de ports que, alhora, garantia una eficaç protecció del medi ambient. A banda d'aquest pla, s'ha elaborat el document *Actuacions mediambientals als ports de Catalunya* (conveni interdepartamental entre el Departament d'Indústria, Comerç i Turisme –ara Departament d'Innovació, Universitats i Empresa-, el DPTS, Ports de la Generalitat, Autoritats Portuàries de Barcelona i Tarragona, i el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca), on es recullen un seguit d'actuacions necessàries per conciliar l'activitat nàutica i portuària amb el medi

ambient. En aquesta línia, s'ha treballat, i es continua treballant actualment, en la instal·lació d'equipaments als ports per a la recollida de residus produïts als vaixells, com les aigües de sentina i domèstiques, i residus sòlids i peril·losos. S'està treballant també en dotar tots els ports dels corresponents equipaments per tractar les aigües domèstiques i pluvials abans del seu abocament a mar, i en la promoció de la implantació de sistemes de gestió ambiental als ports.

6.14. LA SOBREEXPLOTACIÓ PESQUERA

La legislació de la pesca al mar està basada en la Política Pesquera Comuna un dels objectius de la qual és l'assoliment del rendiment màxim sostenible. En particular pel Mediterrani és vigent la Regulació del Consell (EC) Nre. 1967/2006 que determina les mesures de gestió per una explotació sostenible dels recursos pesquers al mar Mediterrani. Posteriorment, la Regulació del Consell (EC) Nre. 1224/2009 estableix el sistema de control comunitari per garantir el compliment de les normes de la Política Pesquera Comuna.



Els països poden demanar derogacions (a Catalunya s'ha fet per la pesca del sonso), o emetre normatives més restrictives (com la prohibició del bou pelàgic) .

Hi ha evidències de sobreexplotació en molts recursos pesquers de Catalunya. De fet les estadístiques de captura passen d'un màxim de 66.000 tones el 1994 a 30.000 el 2012 (nivell similar a 1970), cosa que indica una important davallada de biomassa explotable, donat que el descens de l'esforç, en particular la flota, no pot explicar aquest descens, i més si tenim en compte el progrés tecnològic que incrementa la capturabilitat.

D'altra banda les alteracions, sovint degradació, dels hàbitats han afectat particularment els recursos més costaners. Aquesta afectació, provocada principalment per l'alteració de les descàrregues de rius, alteracions de les dinàmiques (ports, espigons) han comporten la regressió d'hàbitats sensibles, o essencials per diverses espècies, com els alguers.

Una de les mesures de gestió que poden ser més eficaces, l'establiment de zones protegides, està a les beceroles i, en tot cas, afecta àrees molt reduïdes.

6.15. L'ORDENACIÓ, PLANIFICACIÓ TERRITORIAL I URBANÍSTICA I LA MILLORA AMBIENTAL DE LES AIGÜES DE CATALUNYA

La planificació territorial ha de garantir una ocupació i un desplegament d'activitats al territori compatible amb la seva sostenibilitat ambiental. Atès que la planificació territorial incideix directament en la intensitat de les possibles pressions que poden afectar els sistemes aquàtics, s'entén que una bona planificació territorial és la base per poder assolir un bon estat d'aquests sistemes. En aquest sentit, cal que per a l'ordenació urbanística i la classificació del sòl s'incorpori la necessitat de complir amb els objectius ambientals que

dicta la Directiva marc de l'aigua: la garantia del recurs per a l'abastament i, alhora, la garantia de que la quantitat i qualitat de l'aigua als sistemes aquàtics sigui suficient per tal que aquests es mantinguin en bon estat. Això significa, per exemple, garantir el sanejament de les aigües residuals urbanes, respectar la zonificació de l'espai fluvial tal i com està contemplat al Reglament de la Llei d'urbanisme i a l'avaluació ambiental estratègica.



Cal també compatibilitzar els usos a la línia de costa amb un respecte a l'estat de les comunitats marines, minimitzant les intervencions en aquesta zona, ja siguin "dures" (urbanització) o "toves" (regeneració de platges).



PARTICIPACIÓ CIUTADANA

7. PARTICIPACIÓ CIUTADANA

7.1. DEBAT AL TERRITORI

El model del procés de participació manté una metodologia de debat basada en la practicada en el període 2006-2010 per a la redacció del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya. La participació, encara que més simplificada pel que fa als grups territorials, es reforçarà amb el suport digital de la WEB de l'ACA.

Es realitzarà, dins del procés de mesures de consulta en la redacció i revisió del Programa de Mesures i Pla de Gestió, un seguit de reunions, debats i anàlisi de documents a nivell territorial, amb participació de les parts interessades i la ciutadania, els principals actors del cicle de l'aigua, a les divisions territorials de debat, identificades com a **nuclis de debat territorial**. Aquests nuclis de debat territorial s'organitzen coincidint amb la divisió territorial de gestió de l'ACA, les demarcacions territorials, i tenen com a finalitat permetre un debat proper al territori focalitzant l'anàlisi i el debat no a l'àmbit de les conques internes de Catalunya sinó directament al territori que més coneixen i sobre el qual poden aportar reflexions les entitats participants.

7.2. ORGANITZACIÓ TERRITORIAL DEL DEBAT

Els nuclis de debat són unitats de debat, divisions territorials que s'emmarquen a les 4 unitats a les conques internes del DCFC.

Així, es concreten 4 nuclis de debat territorial

- **Barcelona 1:** conques de la Tordera, Besòs, i conques litorals del Maresme
- **Barcelona 2:** conca del Llobregat, conques del Garraf, i Foix
- **Tarragona:** conques del Gaià, Francolí, Riudecanyes, i conques litorals Meridionals
- **Girona:** conques de la Muga, conques litorals del cap de Creus, Fluvià, Ter i Daró



Mapa 4. Nuclis de debat territorial.

7.3. MODEL DE DEBAT

L'objectiu del debat és poder visualitzar i conèixer les argumentacions de cadascun dels interessos del territori sobre l'eix de l'aigua, per tal de poder incidir en la redacció del Pla de gestió.

En els nuclis de debat territorial els actors de l'aigua - mediambientals, econòmics i socials -, són convidats a participar activament en el debat a través de la deliberació, l'argumentació i la prioritització de les problemàtiques i les mesures plantejades per donar cos a la revisió del PGDCFC.

El debat s'estructurarà en diferents fases que permetran anar apropant als participants a la metodologia i calendari i al context i objectius de la seva participació, que a partir d'un debat de problemàtiques i costos del cicle de l'aigua, pot permetre fer un debat sobre les mesures per abordar i millorar les problemàtiques detectades, valorant el cost / eficiència de les mateixes. Les aportacions, modificacions i supressions dels documents lliurats es recolliran, tant les consensuades com les que recullen el dissens per tal de valorar-les internament al si de l'ACA.

Com a últim pas, es realitzaran sessions de retorn, on l'ACA, a través de la seva Direcció, explicarà en un document públic si assumeix, rebutja o estudia cadascuna de les propostes i modificacions recollides i el motiu d'aquestes acceptacions o descarts.

En un procés participatiu no es cerca el grau de saviesa o coneixement dels participants, sinó les diferents visions i interessos que la seva anàlisi i argumentació ens aporten per a

què sigui un element enriquidor en el moment de prendre les decisions de gestió de temes públics – i en aquest cas tan estratègic des de la vessant social, mediambiental i econòmica com ara la gestió de l'aigua.

Les sessions seran obertes a la ciutadania i, per tant, comptaran amb un llenguatge planer i entenedor per tal d'afavorir la implicació d'aquests actors i la ciutadania als diferents nivells de participació.

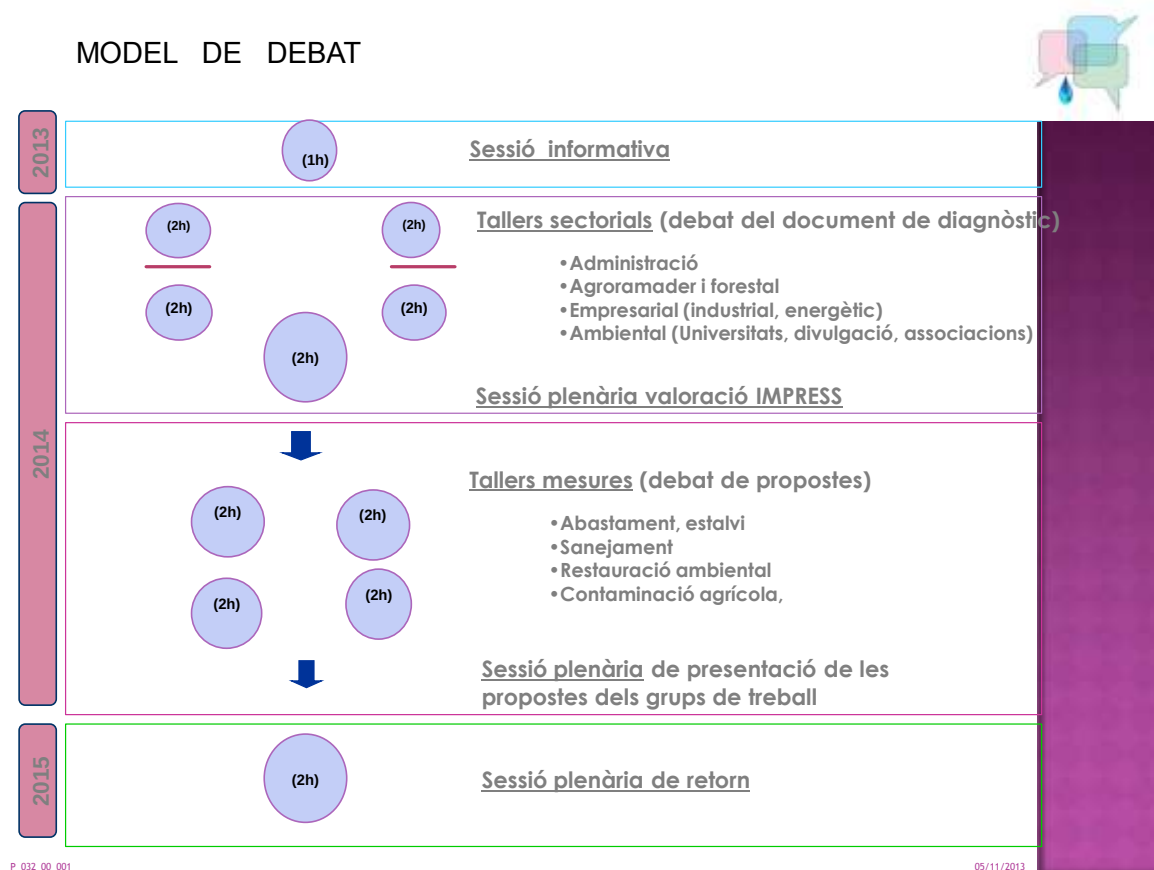


Figura 15. Model de debat

7.4. FASES DEL PROCÈS

El procés de participació a través dels nuclis de debat territorial tindrà les següents fases:

Primera FASE. SESSIONS INFORMATIVES

Objectiu: Informar als actors convocats de la metodologia i calendari dels processos participatius així com de l'objectiu específic d'aquesta participació, la incidència en la redacció del Programa de mesures i del Pla de gestió, així com del calendari d'execució dels treballs. Es realitzarà una reunió per a cada nucli de debat territorial.

Termini previst: les reunions es realitzaran entre octubre i desembre de 2013.

Segona FASE. SESSIONS SECTORIALS DE PROBLEMÀTIQUES I COSTOS:

Objectiu: Debat sobre les diferents problemàtiques i la seva afectacions a les diferents masses d'aigua.

En aquesta fase es realitzaran 4 grups de treball amb cada sector que debatran el mateix document de problemàtiques i costos. Es fomenta l'argumentació, la recerca del consens i la priorització de les opcions plantejades.

Termini previst: les reunions es realitzen entre gener i maig de 2014.

Tercera FASE. SESSIONS TEMÀTIQUES DE MESURES

Objectiu: Debat en relació a la proposta de mesures territorialitzades, que conformaran el Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya.

Es realitzaran 4 taules temàtiques diferents per abordar les mesures de forma transversal i diversa. Participaran representants de tots els sectors.

Termini previst: les reunions es realitzaran entre novembre de 2014 i abril de 2015.

Quarta FASE. RETORN

Objectiu: Fer la devolució de les propostes recollides a la revisió del Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya i al Programa de mesures fruit del procés de participació de les fases 1, 2 i 3. El retorn pretén tancar el procés de participació i informar els participants i interessats dels resultats i les mesures finalment adoptades. Es realitzarà una reunió per a cada nucli de debat territorial.

Termini previst: les reunions es realitzaran entre octubre i novembre de 2015.

7.5. ACTORS DE L'AIGUA

És vital disposar, per als processos de debat i consulta, amb un exhaustiu mapa d'actors que garanteixi la diversitat dels assistents, així com comptar amb una visió prou completa del territori al respecte de la gestió de l'aigua. Aquesta eina, és un element essencial del que disposa l'ACA fruit de la recollida de dades dels diferents actors en el moment de la redacció inicial de Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya durant els anys 2006-2010. El mapa d'actors recull una extensa base de dades de tots els sectors: el món municipal, les empreses i la indústria, la pagesia, les universitats i els centres de recerca, les entitats gestores d'aigua, les entitats ambientalistes, i en general totes les activitats vinculades amb l'aigua, com les estacions d'esquí, càmpings, balnearis, etc.

Comptar amb un extens mapa d'actors permet realitzar convocatòries amb suficient representació i facilitar la proximitat amb els actors principals, persones en general implicades i coneixedores del territori i els seus usos.

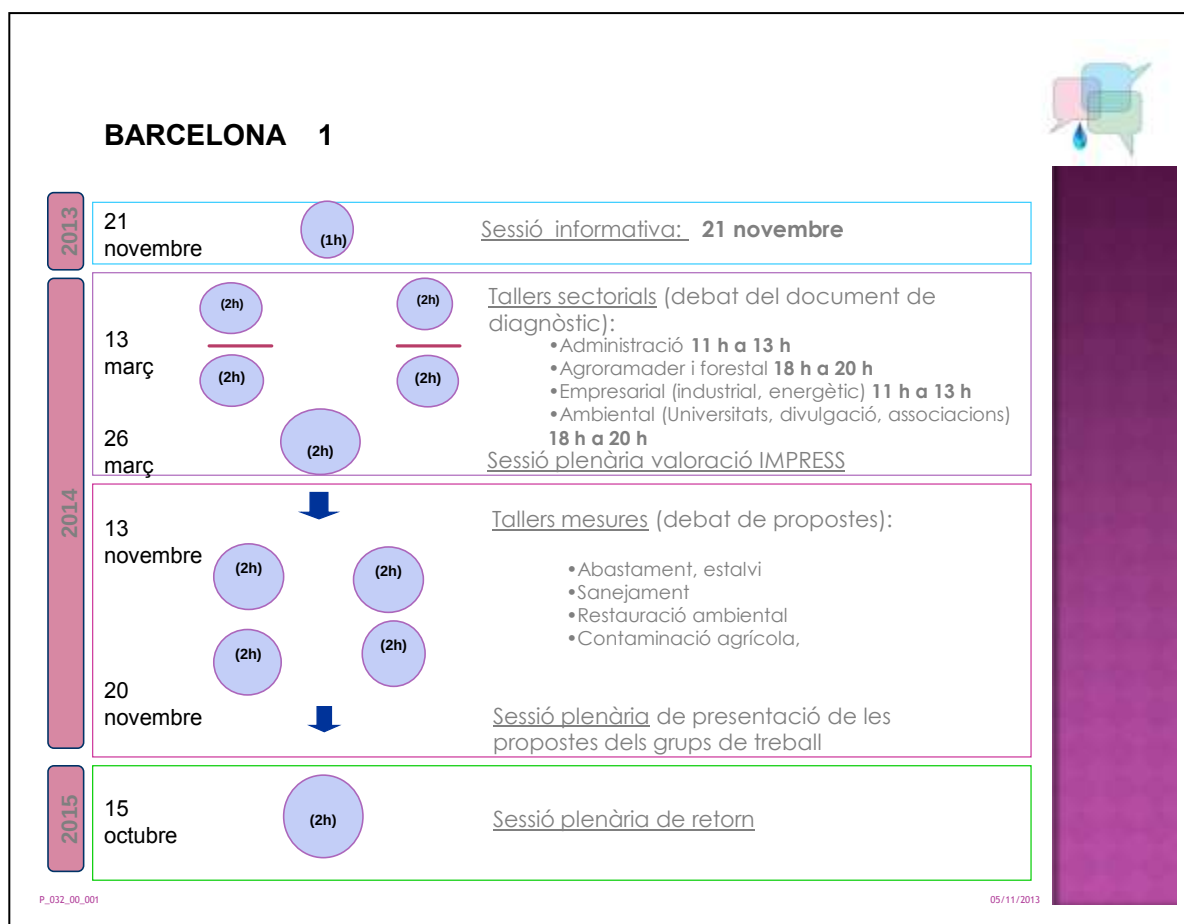
7.6. WEB DE SUPORT

Per tal de poder dur a terme el treball de participació a través dels nuclis de debat territorial, es posarà a la disposició del públic (a través del WEB o en les reunions que es realitzin a través dels nuclis de deba territorials) un seguit d'eines de suport que facilitaran aquesta tasca, i permetran, també, les aportacions no presencials que s'abocaran als debats presencials per al seu estudi i valoració, alhora es reforçarà la informació de tota la ciutadania.

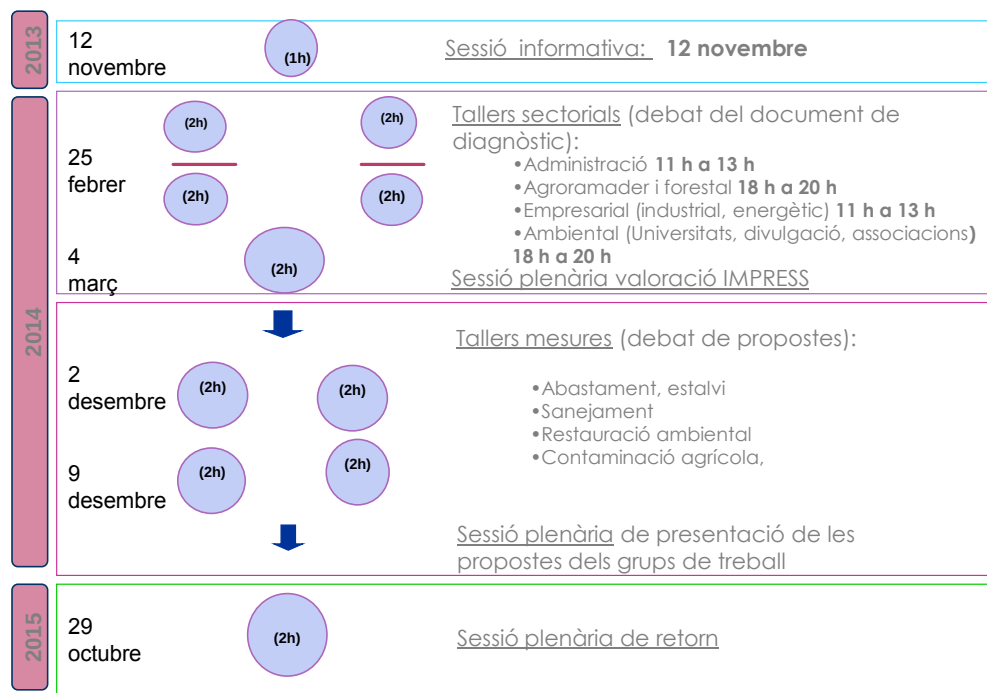
En aquest sentit, s'elaboraran documents resum amb informació de les sessions, calendaris, documents aportats per part de l'ACA, entitats participants que han assistit, etc., informació que es posarà a disposició del públic en general a través de la WEB de l'ACA per garantir els principis de transparència i accessibilitat.

La redacció dels documents entregats per encetar els debats s'ha realitzat amb llenguatge senzill i entenedor per tal de garantir la comprensió i la traçabilitat per part dels participants, experts o no en el tema de debat.

7.7. CALENDARI DE SESSIONS



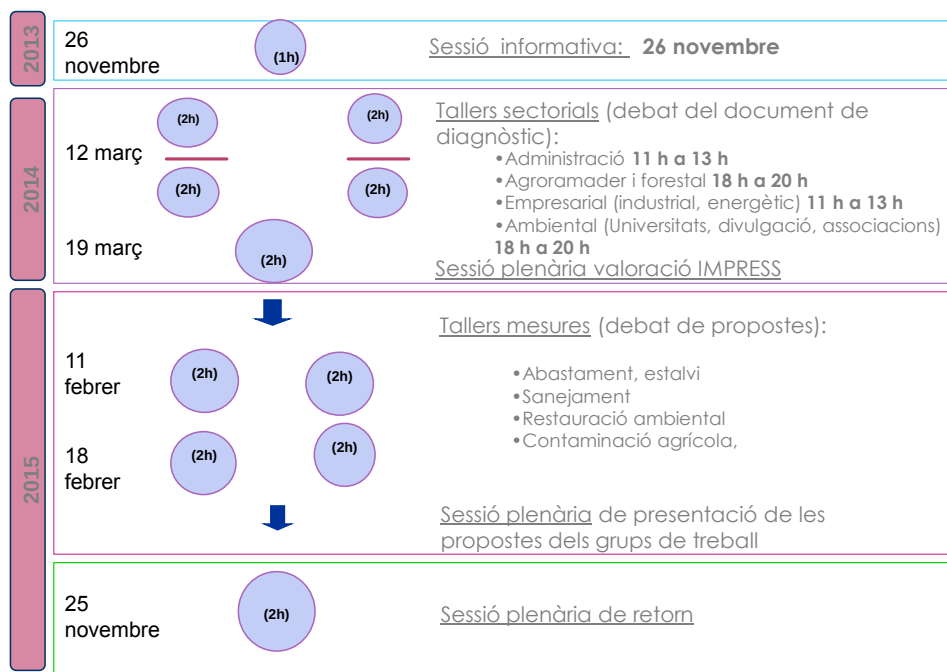
BARCELONA 2



P_032_00_001

05/11/2013

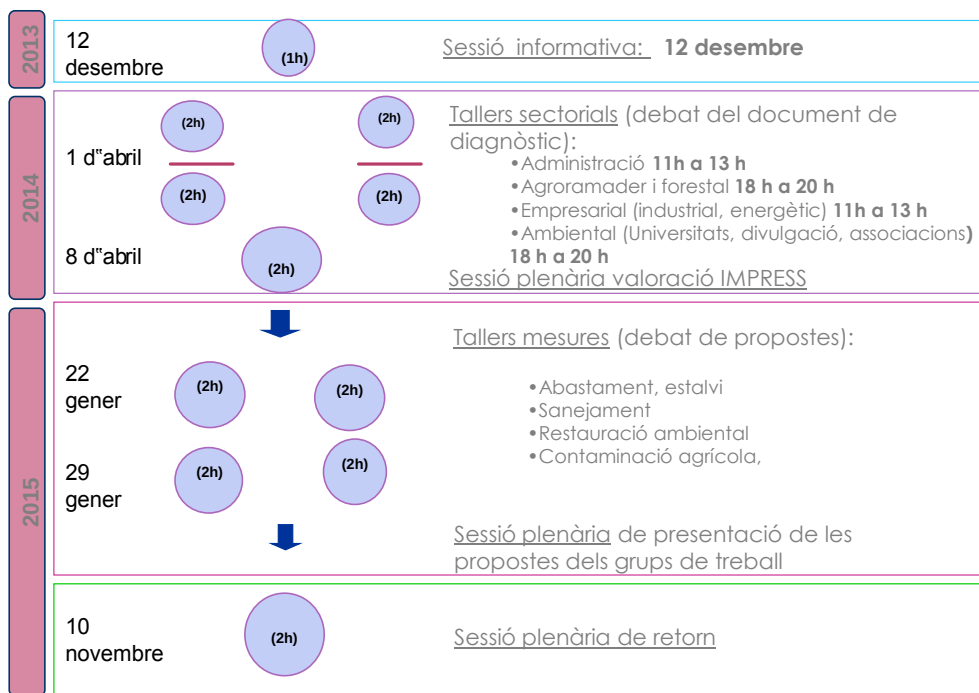
GIRONA 1



P_032_00_001

05/11/2013

TARRAGONA 1



P_032_00_001

05/11/2013

ANNEXOS

ANNEX 1. Nombre de masses d'aigua afectades per cada problemàtica: comprovada (C), probable (P) o en risc (R) per cada categoria de massa d'aigua i en el total de masses d'aigua del DCFC.

			Subter.		Rius		Emb.		Estanys i ZH		Costaneres		TOTAL	
Problemàtica			Grau	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
A. Contaminació d'origen agrari	A1. Nitrats	Comprovada	14	36%	31	13%	0	0%	0	0%	0	0%	45	12%
		Probable	0	0%	24	10%	2	15%	8	15%	10	30%	44	11%
		Risc	17	44%	59	24%	0	0%	16	31%	7	21%	99	26%
	A2. Plaguicides	Comprovada	0	0%	43	17%	0	0%	0	0%	-	-	43	11%
		Probable	0	0%	3	1%	2	15%	8	15%	-	-	13	3%
		Risc	19	49%	57	23%	0	0%	16	31%	-	-	92	24%
B. Contaminació d'origen urbà	B1. Nuclis sanejats i DSUs	Comprovada	7	18%	65	26%	1	8%	3	6%	10	30%	86	22%
		Probable	0	0%	21	8%	3	23%	11	21%	9	27%	44	11%
		Risc	15	38%	9	4%	0	0%	7	13%	2	6%	33	9%
	B2. Nuclis no sanejats	Comprovada	7	18%	52	21%	1	8%	0	0%	-	-	60	16%
		Probable	0	0%	11	4%	3	23%	14	27%	-	-	28	7%
		Risc	9	23%	12	5%	0	0%	4	8%	-	-	25	6%
C. Contaminació d'origen industrial	C1. Abocaments industrials	Comprovada	11	28%	52	21%	-	-	0	0%	0	0%	63	16%
		Probable	0	0%	11	4%	-	-	14	27%	0	0%	25	6%
		Risc	7	18%	5	2%	-	-	4	8%	8	24%	24	6%
D. Alteració hidromorfològica en aiguës continentals	D1. Alteració règim de cabals o extracció aigua	Comprovada	-	-	46	19%	-	-	0	0%	-	-	46	12%
		Probable	-	-	17	7%	-	-	2	4%	-	-	19	5%
		Risc	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%
	D2. Alteració de lleres, morfologia i riberes	Comprovada	-	-	156	63%	-	-	7	13%	-	-	163	42%
		Probable	-	-	20	8%	-	-	20	38%	-	-	40	10%
		Risc	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%
E. Alteració hidromorfològica litoral en aiguës costaneres	E1. Estructures rígides	Comprovada	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
		Probable	-	-	-	-	-	-	-	-	9	27%	9	2%
		Risc	-	-	-	-	-	-	-	-	6	18%	6	2%
	E2. Moviments de sorres	Comprovada	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
		Probable	-	-	-	-	-	-	-	-	12	36%	12	3%
		Risc	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
F. Espècies invasores	F1. Espècies invasores	Comprovada	-	-	105	42%	6	46%	12	23%	1	3%	124	32%
		Probable	-	-	66	27%	3	23%	21	40%	1	3%	91	24%
		Risc	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
G. Usos recreatius i professionals	G1. Pesca recreativa	Comprovada	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
		Probable	-	-	11	4%	4	31%	-	-	-	-	15	4%
		Risc	-	-	86	35%	7	54%	-	-	-	-	93	24%
	G2. Navegació / Freqüentació	Comprovada	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
		Probable	-	-	-	-	2	15%	6	12%	0	0%	8	2%
		Risc	-	-	-	-	0	0%	0	0%	12	36%	12	3%
H. Activitat minera	H1. Runams salins	Comprovada	2	5%	11	4%	-	-	-	-	-	-	13	3%
		Probable	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
		Risc	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
	H2. Extraccions d'àrids i rebliments	Comprovada	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
		Probable	5	13%	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1%
		Risc	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
I. Sobreexpl. en aiguës subterrànies	I1. Sobreexpl. en aiguës subterrànies	Comprovada	6	15%	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2%
		Probable	3	8%	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1%
		Risc	6	15%	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2%

ANNEX 2. Fitxes de problemàtiques

A1. Contaminació per nitrats d'origen agrari

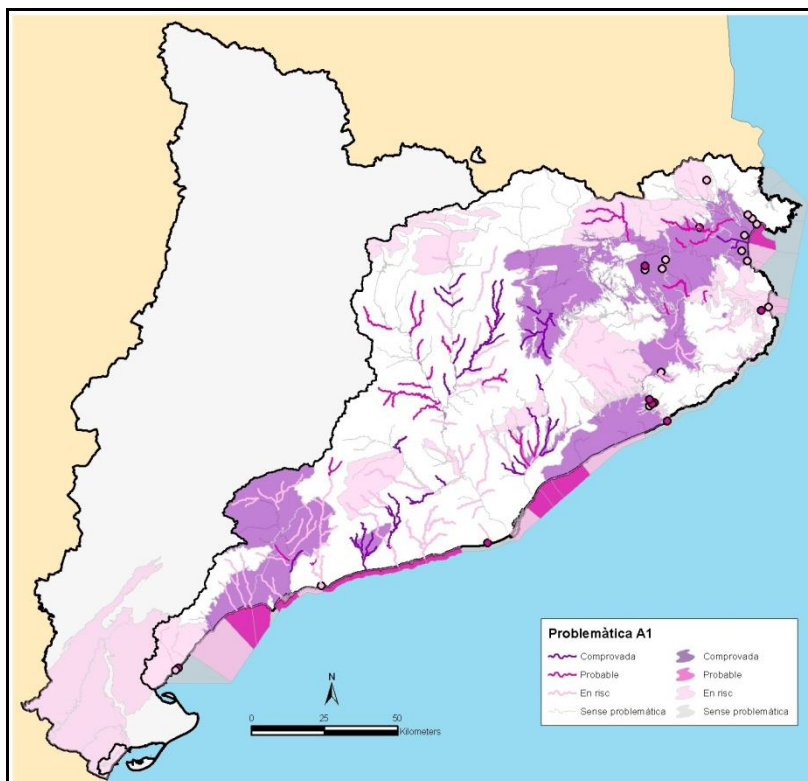
Descripció del problema: L'activitat agrícola i ramadera, a través de la fertilització, ja sigui orgànica (dejeccions ramaderes) o inorgànica (fertilitzants minerals), pot generar un excés de nitrogen que incideix en la qualitat de les aigües.

Normativa aplicable: Reial decret 261/1996, que deriva de la Directiva 91/676/CEE, de protecció de les aigües contra la contaminació produïda pels nitrats d'origen agrícola, Reial decret 1514/2009, que deriva de la Directiva 2006/118/CE, de protecció de les aigües subterrànies, decrets 283/1998 i 476/2204 i Acord GOV/128/2009, de designació de zones vulnerables i Decret 136/2009, d'aprovació del programa d'actuació aplicable a les zones vulnerables.

Àmbit del problema: Aquesta problemàtica es detecta bàsicament a les masses d'aigua subterrània, en concret, en un 36% de les masses de manera comprovada. Així mateix, un 44% de les masses d'aigua subterrània es classifiquen en risc, és a dir, que hi ha activitat agrària a la zona, però no es detecten concentracions elevades de nitrats en l'aigua. Aquesta problemàtica també es detecta als rius, tot i que amb menys intensitat que en les aigües subterrànies (en un 13% de les masses d'aigua de manera comprovada, un 10% de manera probable i un 24% en risc). A les aigües costaneres també es detecta aquesta problemàtica en un 30% de les masses d'aigua de manera probable, i un 30% mostren risc de poder patir aquest problema. En termes generals, aquesta problemàtica afecta de manera comprovada un 12% de les masses d'aigua del DCFC, i és la problemàtica que més afecta les masses d'aigua subterrànies.

Grau	Subterr.		Rius		Emb.		ZH i Estanys		Costaneres		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comprovada	14	36%	31	13%	0	0%	0	0%	0	0%	45	12%
Probable	0	0%	24	10%	2	15%	8	15%	10	30%	44	11%
En Risc	17	44%	59	24%	0	0%	16	31%	10	30%	102	26%

- **Importància problemàtica:** Alta
- **Principals àmbits que afecta:** Aigües subterrànies i, amb menys mesura, rius. També aigües costaneres, estanys, zones humides i embassaments, però de manera probable.



Localització del problema

Pel que fa a les aigües subterrànies, aquest problema afecta de manera comprovada en masses d'aigua situades, majoritàriament, en zones vulnerables de l'Empordà, la Selva, Osona, la Garrotxa, el Vallès, el Maresme, el Penedès i el Camp de Tarragona.

Pel que fa als rius, l'afecció es troba, de manera comprovada o probable, a la conca alta del Francolí, la conca alta del Gaià, la riera de la Bisbal, la conca del Foix, la conca del Cardener, la conca alta del Llobregat, les conques de les rieres Gavarresa, Colarda i Calders, els cursos tributaris del riu Besòs, a la conca alta i mitja del Fluvià, a la conca del Llierca i el Gurri i el Meder. Les masses d'aigua costaneres amb la problemàtica probable es detecten davant de la Muga, Maresme-Barcelona, Garraf i Baix Camp.

Possibles mesures a aplicar:

Mesures	Comentari (eficiència, problemes, etc.)
Potenciar la implantació de bones pràctiques agràries	Incentivar les bones pràctiques per millorar l'ús dels fertilitzants orgànics i minerals i fomentar actituds que en garanteixin una gestió més adequada, evitant les sobrefertilitzacions o les pràctiques incorrectes a les zones afectades.
Implantar de forma generalitzada plans de fertilització agrària	Gestionar els cultius de forma integrada (tenint en compte les característiques del medi) i implantar tècniques alternatives i bones pràctiques per maximitzar l'eficiència en l'ús dels recursos.
Realitzar estudis i actuacions de caracterització dels processos de contaminació per nitrats	Desenvolupar actuacions per determinar l'origen i l'evolució dels nitrats en el medi i el temps i, en conseqüència, poder seleccionar les mesures preventives i correctores a aplicar més òptimes.
Dur a terme actuacions locals de desnitrificació <i>in situ</i>	Avaluar l'execució de descontaminacions puntuals a fi de recuperar captacions per abastament afectades per nitrats.

Administracions i organismes implicats en les mesures:

- Agència Catalana de l'Aigua (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural
- Agència de Salut Pública de Catalunya (Departament de Salut)
- Cambres agràries i Sindicats de pagesos

Masses d'aigua que han d'assolir els objectius de bon estat al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

RIUS

COMPROVADA o MONT PROBABLE	
Codi	Nom
1000140	Riera de la Portella
1000280	Capçalera de la riera Gavarresa fins a l'EDAR d'Avinyó, inclosa la riera de Segalers
1000860	Riera de l'Avernó i torrent dels Brivons
2000195	Riu Gurri entre la riera de Tona i la riera de Rimentol, inclosos la riera de Tona, la conca del Mèder i la riera de Rimentol

PROBABLE	
Codi	Nom
0500120	Riu Glorieta des de l'EDAR d'Alcover fins al Francolí
1000560	Riera de Navel i rasa de l'Hospital
1000630	Riera d'Hortons
1000660	Riera de Bellver
1000670	Riera de Fals
2000435	Riera de Sant Martí
2100120	Riera de Sant Jaume

AIGÜES COSTANERES

PROBABLE	
Codi	Nom
C07	Roses-Castelló d'Empúries
C18	Montgat-Badalona

Masses d'aigua amb objectius de bon estat posteriors al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

AIGÜES SUBTERRÀNIES

COMPROVADA o MONT PROBABLE

Codi	Nom
10	Plana de Vic - Collsacabra
11	Al·luvials de la Depressió Central i aquífers locals
14	La Selva
16	Al·luvials del Vallès
18	Maresme
21	Detrític neogen del Baix Penedès
24	Baix Francolí
25	Alt Camp
26	Baix Camp
27	Prades - alt Francolí
32	Fluviodeltaic del Fluvià i la Muga
6	Empordà
8	Banyoles
9	Fluviovolcànic de la Garrotxa

RIUS

COMPROVADA o MONT PROBABLE

Codi	Nom
0500145	Barranc dels Garidells
0700010	Conca de la riera de la Bisbal
0800020	El Foix i la riera de Pontons de St Martí Sarroca fins confluència de la riera de Llitrà
0800040	Capçalera de la riera de Llitrà fins a l'EDAR de Vilafranca
0800050	El Foix des de la confluència de la riera de Llitrà fins a la cua de l'embassament de Foix, inclòs el tram baix de la riera de Llitrà des de l'EDAR de Vilafranca
1000160	Riera de Graugés
1000180	Riera de Biure
1000190	Riera de Clarà
1000260	Riu de Cornet
1000310	Riera de Lluçanès
1000320	Torrent d'Olost
1000350	Riera Gavarresa des de l'EDAR d'Avinyó fins al Llobregat, inclòs el riu Sec
1000440	Riu d'Or
1000800	Riu Anoia des de l'EDAR d'Igualda fins a la confluència de la riera de Carme, inclosa la riera de Castellolí
1000870	Torrent de la Font Santa
1100020	Capçalera del Congost fins a l'EDAR d'Aiguafreda
1100050	Riu Congost des de l'EDAR de la Garriga fins a la confluència amb la riera de Carbonell, riera de Carbonell inclosa
1100060	Riu Congost de confluència de la riera de Carbonell fins a confluència amb el Mogent
1100110	Riu Mogent de l'EDAR de Vilanova del Vallès fins a la confluència amb el Congost
1100140	Riu Tenes de EDAR de St Feliu de Codines fins EDAR de Sta Eulàlia de Ronçana
1100210	Riera Seca

COMPROVADA o MONT PROBABLE

Codi	Nom
1100250	Riu Ripoll des de l'EDAR de Sabadell fins al Besòs
1100260	Riu Sec (Besòs)
2000180	Riera de Sorreigs des d'Angelats (límit del PEIN) fins al Ter
2000190	Capçalera del Gurri fins a la confluència amb la riera de Tona
2000200	Riu Gurri des de la confluència de la riera de Rimentol fins al Ter (inclòs el torrent de Folgueroles)
2100130	Rec Sirvent

PROBABLE

Codi	Nom
0600010	Capçalera del Gaià fins a Pontils, inclòs el riu de Boix
1000240	Riera de Gaià
1000250	Riera del Muijal
1000330	Riera de Basí
1000410	Riera de la Golarda i riera de Castellnou
1000530	Riu Negre
1000680	Riera de Rajadell
1000690	Riera de Cornet
1100160	Riu Tenes des de l'EDAR de Santa Eulàlia de Ronçana fins a l'inici del tram endegat
1100170	Riu Tenes des de l'inici del tram endegat fins al Besòs, inclosa la riera Seca
1100200	Riera de Caldes des de l'EDAR de Caldes de Montbui fins al Besòs
1100207	Riera de Sentmenat des de Sentmenat a la riera de Caldes
2000310	Torrent de Gàrrep
2000400	Riu Revardit
2000410	Riu Terri des de la confluència del Revardit fins al Ter
2100070	Conca del Llierca
2200100	Riu Manol i riera d'Àlguema

EMBASSAMENTS

PROBABLE

Codi	Nom
0600060	Gaià
0800070	Foix

ZONES HUMIDES

PROBABLE

Codi	Nom
H1006010	Estanyets de Pals
H1040030	Estanyols de la Vall de Sant Miquel de Campmajor - Estanyols temporanis petits
H1050030	Estany de Tordera-Estany de la Júlia
H1050040	Estany de Tordera-Braç esquerre de l'illa del Tordera
H1050050	Estany de Tordera-Estany de Can Raba
H1050070	Desembocadura del riu Tordera
H1800020	Delta del Llobregat-Estany de la Murtra
H1944020	Desembocadura del torrent de l'Estany

AIGÜES COSTANERES

PROBABLE

Codi	Nom
C17	Mataró-Montgat
C19	Sant Adrià de Besòs-Barceloneta
C23	Sitges
C24	Vilanova i la Geltrú
C25	Cubelles-Altafulla
C27	Tarragona-Vilaseca
C29	Salou-Cambrils
C30	Cambrils-Montroig del Camp

A2. Contaminació per plaguicides

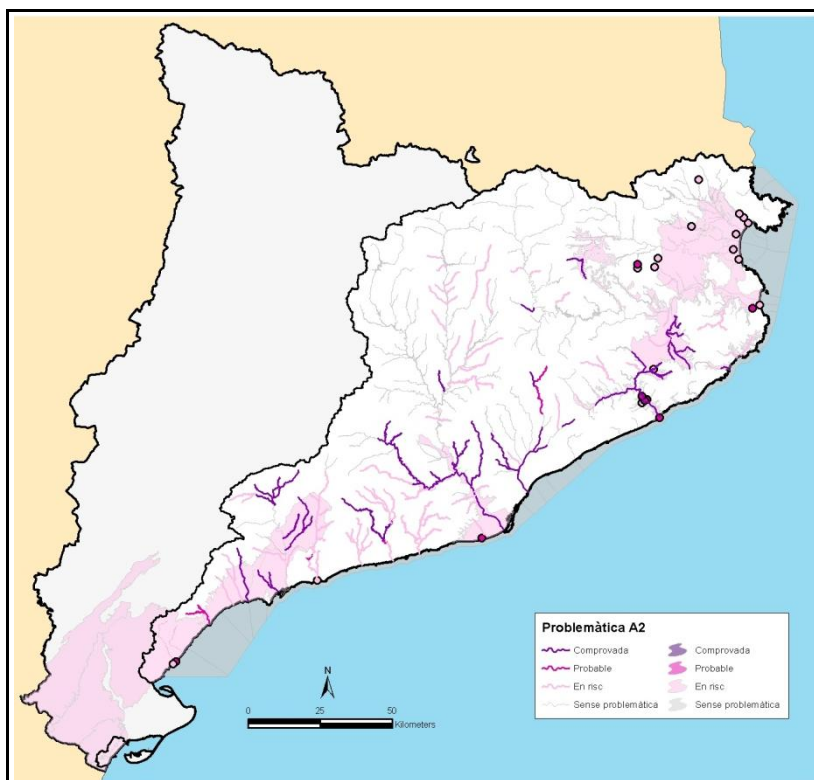
Descripció del problema: Detecció de compostos plaguicides a l'aigua (herbicides, insecticides, fungicides, etc.) provinents de l'activitat agrària (majoritàriament productes fitosanitaris).

Normativa aplicable: Reial decret 60/2011, que deriva de la Directiva 105/2009/EC, i Directiva 60/2013/EU (encara sense transposar) pel que fa a les aigües superficials, i Reial decret 1514/2009, que deriva de la Directiva 2006/118/CE, de protecció de les aigües subterrànies.

Àmbit del problema: Aquesta problemàtica es detecta de manera més evident als rius, amb un 17% de les masses d'aigua afectades de manera comprovada. Tot i que pel que fa a les aigües subterrànies no hi ha cap massa d'aigua en mal estat per plaguicides, puntualment es detecten incompliments en determinades zones o pous, sobretot al voltant de zones d'elevada activitat agrària. Els principals plaguicides detectats (dins dels analitzats) a les aigües subterrànies han estat la terbutilazina, l'atrazina, la simazina, el lindà, el clorpirifós, el diazinon, l'endosulfan o la DEA (dietilatràzina). Pel que fa a les aigües superficials, la suma d'endosulfans, i en menor mesura el clorpirifós i el lindà, són els compostos més detectats. Les aigües subterrànies, mostren un elevat percentatge en risc (un 28% de les masses d'aigua). En zones humides i embassaments també es detecta el problema de manera probable (un 15% de les masses d'aigua), i en risc a les zones humides.

Grau	Subterr.		Rius		Emb.		ZH i Estanys		Costaneres		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comprovada	0	0%	43	17%	0	0%	0	0%	-	-	43	11%
Probable	0	0%	3	1%	2	15%	8	15%	-	-	13	3%
En Risc	19	49%	57	23%	0	0%	16	31%	-	-	92	24%

- **Importància problemàtica:** Moderada /alta
- **Principals àmbit que afecta:** De manera comprovada majoritàriament als rius. En pocs embassaments i zones humides es detecta el problema de manera probable (zones agràries).



Localització del problema

Aquest problema es localitza principalment, de manera comprovada o molt probable, al tram mig i baix de la Tordera, a la zona agrícola de la Muga i baix Ter, capçalera de l'Onyar, Congost i Ripoll, al Besòs, i tram baix del Besòs, Anoia i tram baix del Llobregat i riera de Rubí, i capçalera del Francolí (Anguera). Pel que fa a les aigües subterrànies, es destaquen les zones en risc (amb algun incompliment puntual) al Fluviodeltaic de la Muga i Fluvià, baix Ter, la Selva, Camp de Tarragona i la zona del baix Ebre (Ports-Montsià, la Galera i Cardó-Vendellós).

Actualment s'està realitzant una anàlisi i prospecció de la possible detecció de glifosat en aigües subterrànies en les zones de risc.

Possibles mesures a aplicar:

Mesures	Comentari (eficiència, problemes, etc.)
Aplicació del Reglament 1107/2009 Comercialització de productes fitosanitaris	Assolir la gestió integrada de plagues i aplicar i implantar tècniques alternatives i bones pràctiques
Potenciació de la coordinació entre administracions (Comissió de Plaguicides de la Generalitat de Catalunya) i les Cambres Agràries i Sindicats de Pagesos	Implantar bones pràctiques i control de productes prohibits, i excés d'aplicació o males pràctiques en les zones on es detecta el problema
Elaboració de fulletons i cursos de bones pràctiques al sector	Incentivar les bones pràctiques i mostrar tractaments alternatius

Administracions i organismes implicats en les mesures:

- Agència Catalana de l'Aigua (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural
- Agència de Salut Pública de Catalunya (Departament de Salut)
- Cambres agràries i Sindicats de pagesos

Masses d'aigua que han d'assolir els objectius de bon estat al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
0400010	Riera de Riudoms
0450010	Riera de Boella i rasa del Mas de Sostres
0500040	Conca del riu d'Anguera
0500100	Torrent de Vallmoll
0800060	Riera de Marmellar
1400170	Riera Santa Coloma des de Santa Coloma fins a l'inici del tram inclòs a la XN 2000
1400215	Riera de Santa Coloma des de l'inici del tram inclòs a la XN 2000 fins a la Tordera
2100010	Capçalera del Fluvià fins a la confluència amb el Gurn (Gurn inclòs)
PROBABLE	
Codi	Nom
0100010	Riu de Llastres i barranc de Santa Marina
1100030	Riera d'Avencó
1100040	Riu Congost des de l'EDAR d'Aiguafreda fins a l'EDAR de La Garriga

Masses d'aigua amb objectius de bon estat posteriors al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
0500030	El Francolí entre el riu Sec i el riu d'Anguera
0500080	Torrent del Puig
0800050	El Foix des de la confluència de la riera de Llitrà fins a la cua de l'embassament de Foix, inclòs el tram baix de la riera de Llitrà des de l'EDAR de Vilafranca
1000440	Riu d'Or
1000760	El Llobregat des de l'EDAR d'Abrera fins a la confluència de l'Anoia
1000770	Riera del Morral del Molí i riera de Sant Jaume
1000790	Riu Anoia des de l'entrada a Igualada fins a l'EDAR d'Igualada, inclosa la riera d'Òdena

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
1000800	Riu Anoia des de l'EDAR d'Igualda fins a la confluència de la riera de Carme, inclosa la riera de Castellolí
1000820	Riu Anoia entre la riera de Carme i el riu de Bitlles
1000840	Riu de Bitlles des de l'EDAR de Riudebitlles fins a l'Anoia
1000850	Riu Anoia des de la confluència del riu de Bitlles fins al Llobregat
1000870	Torrent de la Font Santa
1000880	El Llobregat entre l'Anoia i la riera de Rubí
1000890	Riera de Rubí i riera de les Arenes
1000900	El Llobregat des de la confluència de la riera de Rubí fins a Sant Joan Despí
1000950	El Llobregat des de Sant Joan Despí fins al mar
1100020	Capçalera del Congost fins a l'EDAR d'Aiguafreda
1100060	Riu Congost des de confluència de la riera de Carbonell fins confluència amb Mogent
1100070	Capçalera del Mogent fins a la potabilitzadora d'ATLL
1100110	Riu Mogent des de l'EDAR de Vilanova del Vallès fins confluència amb el Congost
1100180	El Besòs des de la confluència Congost-Mogent fins a la confluència del Ripoll
1100240	Riu Ripoll des de l'EDAR de Castellar del Vallès fins a l'EDAR de Sabadell
1100250	Riu Ripoll des de l'EDAR de Sabadell fins al Besòs
1100260	Riu Sec (Besòs)
1100300	El Besòs des de la confluència del Ripoll fins al mar
1400060	La Tordera des de l'EDAR de Sant Celoni fins a la confluència de la riera d'Arbúcies
1400150	La Tordera entre la riera d'Arbúcies i la riera de Santa Coloma
1400190	Sèquia de Sils
1400200	El Reclar i riera de Pins
1400230	La Tordera des de la confluència de la riera de Sta Coloma fins a la confluència de la riera de Vallmanya
1400240	La Tordera des de la confluència de la riera de Vallmanya fins al mar
1600020	Riu Ridaura des de l'EDAR de Castell-Platja d'Aro fins al mar
2000180	Riera de Sorreigs des d'Angelats (límit del PEIN) fins al Ter
2000340	Rieres de Gotarra, Verneda i Benaula
2000360	Riu Onyar des de la confluència de la riera de Gotarra fins a l'entrada al nucli urbà de Girona, incloses les rieres de Bugantó i de Celrà

EMBASSAMENTS

PROBABLE

Codi	Nom
0600060	Gaià
0800070	Foix

ZONES HUMIDES

PROBABLE

Codi	Nom
H1006010	Estanyets de Pals
H1040030	Estanyols de la Vall de Sant Miquel de Campmajor - Estanyols temporanis petits
H1050030	Estanyols de Tordera-Estany de la Júlia
H1050040	Estanyols de Tordera-Braç esquerre de l'illa del Tordera
H1050050	Estanyols de Tordera-Estany de Can Raba
H1050070	Desembocadura del riu Tordera
H1800020	Delta del Llobregat-Estany de la Murtra
H1944020	Desembocadura del torrent de l'Estany

B1. Contaminació d'origen urbà per nuclis sanejats i descàrregues de sistemes unitaris

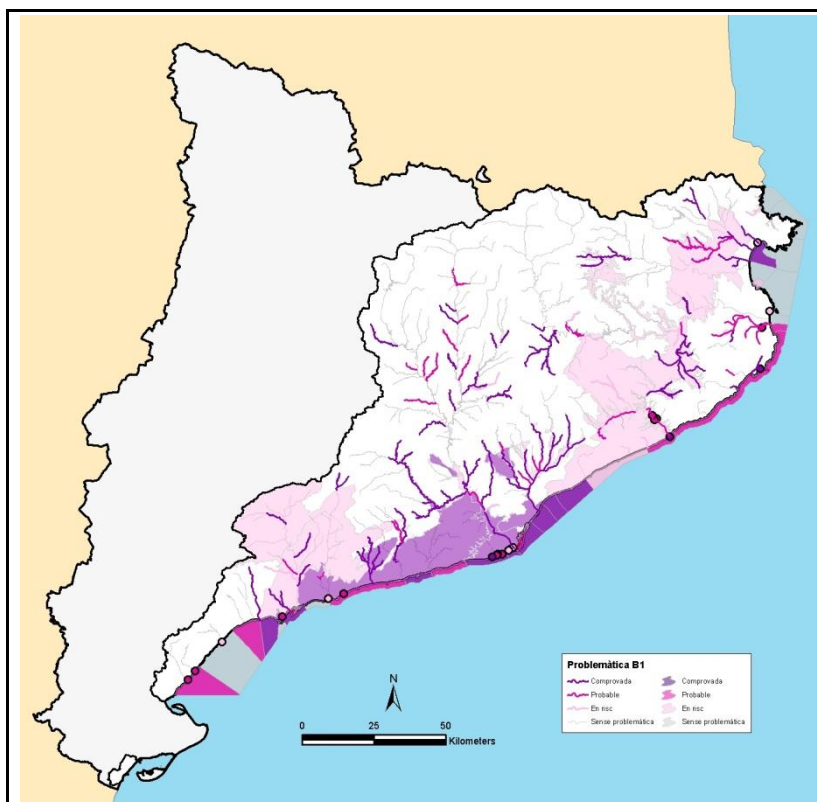
Descripció del problema: Problemàtica causada principalment per abocaments de sistemes unitaris en temps de pluja, fuites o avaries de sistemes de col·lectors i bombaments, i/o un sanejament insuficient per a l'assoliment del bon estat de les masses d'aigua, tot i que els sistemes de sanejament poden estar complint amb els requeriments establerts per la Directiva 91/271/CEE.

Normativa aplicable: Reial decret 509/1996, modificat pel Reial decret 2116/1998 de desenvolupament del Reial decret llei 11/1995.

Àmbit del problema: Aquesta problemàtica afecta clarament els rius, amb un 26% de les masses d'aigua de manera comprovada, i un 8% de manera probable, i també les masses d'aigua costaneres, amb un 30% de masses d'aigua afectades de manera comprovada, i un 27% de manera probable. A les masses d'aigua subterrànies, els embassaments, i els estanys i zones humides, també es detecta aquesta problemàtica en un 18%, 23% i 27% de les masses d'aigua respectivament, tot i que de manera probable (no hi ha un vincle clar entre l'afecció detectada al medi i l'origen vinculat als abocaments urbans). Pel que fa a les masses d'aigua costaneres, aquesta és la problemàtica que més afecta les seves masses d'aigua de manera comprovada.

Grau	Subterr.		Rius		Emb.		ZH i Estanys		Costaneres		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comprovada	7	18%	65	26%	1	8%	3	6%	10	30%	86	22%
Probable	0	0%	21	8%	3	23%	11	21%	9	27%	44	11%
En Risc	15	38%	9	4%	0	0%	7	13%	2	6%	33	9%

- **Importància problemàtica:** Alta
- **Principals àmbit que afecta:** Trams baixos de rius, aigües subterrànies i costaneres en zones densament poblades.



Localització del problema

Es localitza aquesta problemàtica, de manera comprovada o molt probable, al tram final de la Muga i aigua costanera associada, capçalera del Fluvià, Daró, capçalera de l'Onyar, i de manera més evident al Besòs i tram baix del Llobregat i Anoia i les masses d'aigua costaneres associades.

Pel que fa a les masses d'aigua costaneres, 29 masses d'aigua reben la influència de 36 EDARs ubicades al litoral en les zones més densament poblades, bàsicament a part de la Costa Brava, Maresme i conurbació de Barcelona, i al llarg de la Costa Daurada i conurbació de Tarragona i Salou.

Possibles mesures a aplicar:

Mesures	Comentari (eficiència, problemes, etc.)
Revisió i aplicació progressiva del Pla de Sanejament d'Aigües Residuals Urbanes (PSARU)	
Elaboració d'un programa de minimització d'impactes de descàrregues de sistemes unitaris en temps de pluja (Anti-DSU)	Cal una coordinació entre l'administració hidràulica i municipal.
Requeriment de plans de clavegueram municipals per a la millora de la gestió i tractament d'aigües grises	
Implantació de criteris de cerca de punts d'abocament i capacitat de recepció del medi per a la minimització d'impactes	Cal cercar punts d'abocament que aconseguixin absorbir l'abocament o implantar sistemes de dispersió de l'abocament per a la millor integració al medi i minimització de l'impacte

Administracions i organismes implicats en les mesures:

- Agència Catalana de l'Aigua (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Administracions actuant en el sanejament (ajuntaments, consells comarcals, mancomunitats, etc.)
- Entitat Metropolitana de Barcelona
- Organismes responsables en la gestió del clavegueram (entitats municipals)

Masses d'aigua que han d'assolir els objectius de bon estat al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada:

AIGÜES SUBTERRÀNIES

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
38	Cubeta de Sant Andreu i vall baixa del Llobregat

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
0400010	Riera de Riudoms
0450010	Riera de Boella i rasa del Mas de Sostres
1000860	Riera de l'Avernó i torrent dels Brivons
1100100	Riera de Cànoves des de la presa de Vallforners fins al Mogent
2000195	Riu Gurri entre la riera de Tona i la riera de Rimentol, inclosos la riera de Tona, la conca del Mèder i la riera de Rimentol
2100040	El Fluvià entre la riera de Bianya i el Llierca (inclosa la riera de Castellar)
2200090	La Muga des de la confluència del Llobregat de la Muga fins al mar
2240020	Rec Madral des de l'entrada als aiguamolls de l'Empordà fins al mar

ZONES HUMIDES I ESTANYS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
H1618010	Platja Castell

AIGÜES COSTANERES

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
C07	Roses-Castelló d'Empúries
C18	Montgat-Badalona

Masses d'aigua amb objectius de bon estat posteriors a 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada:

AIGÜES SUBTERRÀNIES

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
17	Ventall al·luvial de Terrassa
21	Detrític neogen del Baix Penedès
22	Al·luvials del Penedès i aqüífers locals
23	Garraf
36	Baix Besòs i pla de Barcelona
39	Delta del Llobregat

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
0500030	El Francolí entre el riu Sec i el riu d'Anguera
0500080	Torrent del Puig
0500145	Barranc dels Garidells
0600010	Capçalera del Gaià fins a Pontils, inclòs el riu de Boix
0700010	Conca de la riera de la Bisbal
0800040	Capçalera de la riera de Llitrà fins a l'EDAR de Vilafranca
0800050	El Foix des de la confluència de la riera de Llitrà fins a la cua de l'embassament de Foix, inclòs el tram baix de la riera de Llitrà des de l'EDAR de Vilafranca
1000160	Riera de Graugés
1000190	Riera de Clarà
1000250	Riera del Muijal
1000320	Torrent d'Olost
1000330	Riera de Basí
1000350	Riera Gavarresa des de l'EDAR d'Avinyó fins al Llobregat, inclòs el riu Sec
1000410	Riera de la Golarda i riera de Castellnou
1000440	Riu d'Or
1000530	Riu Negre
1000690	Riera de Cornet
1000760	El Llobregat des de l'EDAR d'Abrera fins a la confluència de l'Anoia
1000770	Riera del Morral del Molí i riera de Sant Jaume
1000790	Riu Anoia des de l'entrada a Igualada fins a l'EDAR d'Igualada, inclosa riera d'Òdena
1000800	Riu Anoia de l'EDAR d'Igualada fins a confl. la riera de Carme, inclosa riera de Castellolí
1000820	Riu Anoia entre la riera de Carme i el riu de Bitlles
1000840	Riu de Bitlles des de l'EDAR de Riudebitlles fins a l'Anoia
1000850	Riu Anoia des de la confluència del riu de Bitlles fins al Llobregat
1000870	Torrent de la Font Santa
1000890	Riera de Rubí i riera de les Arenes
1000900	El Llobregat des de la confluència de la riera de Rubí fins a Sant Joan Despí
1000950	El Llobregat des de Sant Joan Despí fins al mar
1100050	Riu Congost des de l'EDAR de la Garriga fins a la confl. amb riera de Carbonell, inclosa
1100060	Riu Congost des de la confl. riera de Carbonell fins a la confluència amb el Mogent
1100070	Capçalera del Mogent fins a la potabilitzadora d'ATLL
1100080	Riu Mogent des de la potabilitzadora fins a l'EDAR de Vilanova del Vallès
1100110	Riu Mogent des de l'EDAR de Vilanova del Vallès fins a la confl. amb el Congost
1100140	Riu Tenes des de l'EDAR de St Feliu Codines fins a l'EDAR de Sta Eulàlia de Ronçana
1100160	Riu Tenes des de l'EDAR de Santa Eulàlia de Ronçana fins a l'inici del tram endegat
1100180	El Besòs des de la confluència Congost-Mogent fins a la confluència del Ripoll
1100200	Riera de Caldes des de l'EDAR de Caldes de Montbui fins al Besòs
1100240	Riu Ripoll des de l'EDAR de Castellar del Vallès fins a l'EDAR de Sabadell
1100250	Riu Ripoll des de l'EDAR de Sabadell fins al Besòs
1100260	Riu Sec (Besòs)
1100300	El Besòs des de la confluència del Ripoll fins al mar
1400190	Sèquia de Sils
1400200	El Reclar i riera de Pins

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
1600020	Riu Ridaura des de l'EDAR de Castell-Platja d'Aro fins al mar
1800010	Riera d'Aubi
1900020	El Daró entre el torrent de la Marqueta i el Rissec (tram urbà de la Bisbal)
2000180	Riera de Sorreigs des d'Angelats (límit del PEIN) fins al Ter
2000190	Capçalera del Gurri fins a la confluència amb la riera de Tona
2000200	Riu Gurri des de la confl. la riera de Rimentol fins al Ter (inclòs torrent de Folgueroles)
2000330	Capçalera de l'Onyar fins a la confluència de la riera de Gotarra
2000340	Rieres de Gotarra, Verneda i Benaula
2000360	Riu Onyar des de la confluència de la riera de Gotarra fins a l'entrada al nucli urbà de Girona, incloses les rieres de Bugantó i de Celrà
2000410	Riu Terri des de la confluència del Revardit fins al Ter
2100030	Riera de Bianya i riera de Riudaura
2100130	Rec Sirvent
2200040	Capçalera del Llobregat de la Muga fins al Ricardell
2200110	Riera de Figueres

EMBASSAMENTS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
0800070	Foix

ZONES HUMIDES

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
H1050070	Desembocadura del riu Tordera
H1800020	Delta del Llobregat-Estany de la Murtra

AIGÜES COSTANERES

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
C17	Mataró-Montgat
C19	Sant Adrià de Besòs-Barceloneta
C20	Barceloneta-Zona II Port de Barcelona
C21	Llobregat
C22	El Prat de Llobregat-Castelldefels
C24	Vilanova i la Geltrú
C27	Tarragona-Vilaseca
C29	Salou-Cambrils

B2. Contaminació d'origen urbà per nuclis no sanejats

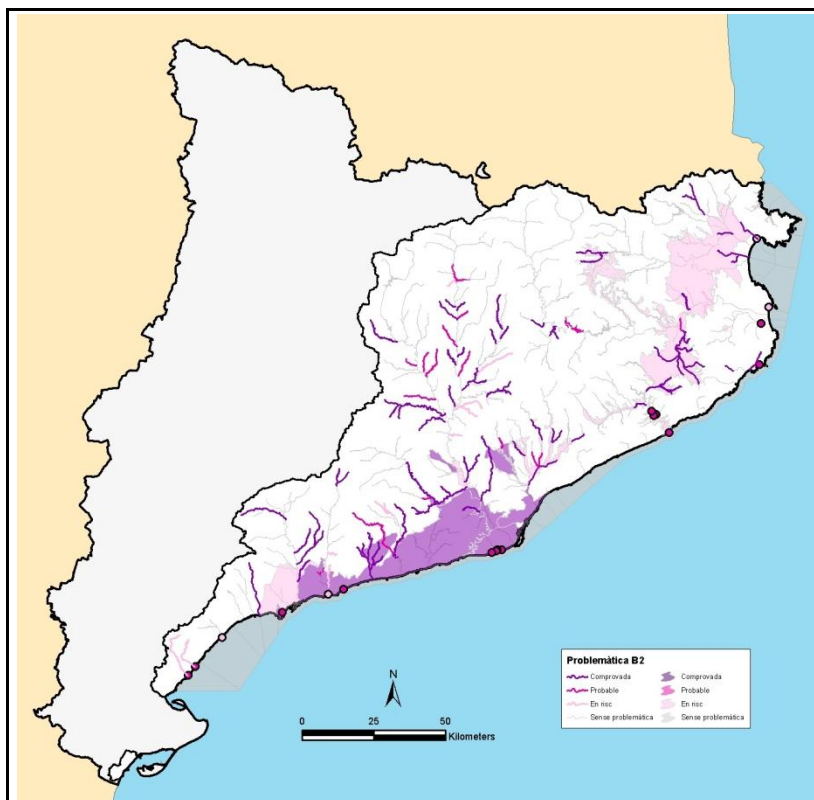
Descripció del problema: Problemàtica vinculada a petits nuclis urbans i dispersos o urbanitzacions (la majoria amb població inferior a 2.000 h-e), que no tenen encara un sistema consolidat de sanejament.

Normativa aplicable: Reial decret 509/1996, modificat pel Reial decret 2116/1998, de desenvolupament del Reial decret llei 11/1995.

Àmbit del problema: Aquesta problemàtica es detecta de manera més evident als rius (amb un 21% de les masses d'aigua de manera comprovada), i a les aigües subterrànies, els embassaments i les zones humides i estanys amb un 15%, 23% i 27% respectivament de manera probable. No és una problemàtica generalitzada, i es detecta majoritàriament de manera probable (no comprovada). En termes generals, afecta de manera comprovada un 16 % de les masses d'aigua del DCFC, i un 7% de manera probable.

Grau	Subterr.		Rius		Emb.		ZH i Estanys		Costaneres		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comprovada	7	18%	52	21%	1	8%	0	0%	0	0%	60	16%
Probable	0	0%	11	4%	3	23%	14	27%	0	0%	28	7%
En Risc	9	23%	12	5%	0	0%	4	8%	0	0%	25	6%

- **Importància problemàtica:** Moderada
- **Principals àmbit que afecta:** Afecta principalment capçaleres de rius (zones amb nuclis petits), i en menys mesura alguns estanys i zones humides.



Localització del problema

Pel que fa als rius, aquesta problemàtica es localitza principalment en trams de capçalera o zones poc poblades amb nuclis urbans dispersos: capçalera del Llobregat de Muga, capçalera del Fluvià, la riera de Merlès i petits afluents del Llobregat i Cardener, algun tram de l'Anoia, riera de la Bisbal i capçalera i alguns afluents del Francolí.

Pel que fa a les masses d'aigua subterrànies, estan principalment afectades aquelles situades en zones de petites urbanitzacions, principalment el Garraf i l'al·luvial de Terrassa.

Possibles mesures a aplicar:

Mesures	Comentari (eficiència, problemes, etc.)
Revisió i aplicació progressiva del Pla de Sanejament d'Aigües Residuals Urbanes (PSARU) per a nuclis de menys de 2.000 h-e.	Cal cercar sistemes de tractament "tous", sense elevada despesa de manteniment
Implantació de criteris de cerca de punts d'abocament i capacitat de recepció del medi per a la minimització d'impactes	Cal cercar punts d'abocament que aconseguixin absorbir l'abocament o implantar sistemes de dispersió de l'abocament per a la millor integració al medi i minimització de l'impacte

Administracions i organismes implicats en les mesures:

- Agència Catalana de l'Aigua (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Administracions actuant en el sanejament (ajuntaments, consells comarcals, mancomunitats, etc.)
- Ajuntaments de menys de 2.000 h-e., o amb urbanitzacions disperses

Masses d'aigua que han d'assolir els objectius de bon estat al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable :

AIGÜES SUTERRÀNIES

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
38	Cubeta de Sant Andreu i vall baixa del Llobregat

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
0400010	Riera de Riudoms
0500100	Torrent de Vallmoll
1000170	Riera de la Riba
1700010	Capçalera de la riera de Calonge fins al límit del PEIN
2240020	Rec Madral des de l'entrada als aiguamolls de l'Empordà fins al mar

RIUS

PROBABLE

Codi	Nom
1000630	Riera d'Hortons
1000670	Riera de Fals
0800060	Riera de Marmellar

EMBASSAMENTS

PROBABLE

Codi	Nom
1000070	La Baells
2000220	Sau

ZONES HUMIDES I ESTANYS

PROBABLE

Codi	Nom
H1618010	Platja Castell
H1800010	Delta Llobregat-Riera St Climent

Masses d'aigua amb objectius de bon estat posteriors al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable :

AIGÜES SUTERRÀNIES

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
17	Ventall al·luvial de Terrassa
21	Detrític neogen del Baix Penedès
22	Al·luvials del Penedès i aquífers locals
23	Garraf
36	Baix Besòs i pla de Barcelona
39	Delta del Llobregat

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
0500030	El Francolí entre el riu Sec i el riu d'Anguera
0500080	Torrent del Puig
0500145	Barranc dels Garidells
0600010	Capçalera del Gaià fins a Pontils, inclòs el riu de Boix
0700010	Conca de la riera de la Bisbal
0800040	Capçalera de la riera de Llitrà fins a l'EDAR de Vilafranca
0800050	El Foix des de la confluència de la riera de Llitrà fins a la cua de l'embassament de Foix, inclòs el tram baix de la riera de Llitrà des de l'EDAR de Vilafranca
1000160	Riera de Graugés
1000190	Riera de Clarà
1000240	Riera de Gaià
1000250	Riera del Muijal
1000310	Riera de Lluçanès
1000320	Torrent d'Olost
1000330	Riera de Basí
1000350	Riera Gavarresa des de l'EDAR d'Avinyó fins al Llobregat, inclòs el riu Sec
1000410	Riera de la Golarda i riera de Castellnou
1000440	Riu d'Or
1000530	Riu Negre
1000680	Riera de Rajadell
1000690	Riera de Cornet
1000770	Riera del Morral del Molí i riera de Sant Jaume
1000820	Riu Anoia entre la riera de Carme i el riu de Bitlles
1000850	Riu Anoia des de la confluència del riu de Bitlles fins al Llobregat
1000870	Torrent de la Font Santa
1000890	Riera de Rubí i riera de les Arenes
1000920	Riera de Rafamans
1100050	Riu Congost des de l'EDAR de la Garriga fins a la confl. amb la riera de Carbonell, inclosa
1100070	Capçalera del Mogent fins a la potabilitzadora d'ATLL
1100110	Riu Mogent de l'EDAR de Vilanova del Vallès fins a la confluència amb el Congost
1100140	Riu Tenes de l'EDAR de St Feliu de Codines fins a EDAR de Sta Eulàlia de Ronçana
1100180	El Besòs des de la confluència Congost-Mogent fins a la confluència del Ripoll
1100207	Riera de Sentmenat des de Sentmenat a la riera de Caldes
1400150	La Tordera entre la riera d'Arbúcies i la riera de Santa Coloma
1400190	Sèquia de Sils
1400200	El Reclar i riera de Pins
1800010	Riera d'Aubi
2000180	Riera de Sorreigs des d'Angelats (límit del PEIN) fins al Ter
2000200	Riu Gurri de confluència de la riera de Rimentol fins al Ter (inclòs torrent Folgueroles)
2000330	Capçalera de l'Onyar fins a la confluència de la riera de Gotarra
1000180	Riera de Biure
1000230	Riera de Merola
1000260	Riu de Cornet
1000590	Torrent de Davins
1000650	Riera de Sant Cugat (Llobregat)
1000840	Riu de Bitlles des de l'EDAR de Riudebitlles fins a l'Anoia
1100170	Riu Tenes des de l'inici del tram endegat fins al Besòs, inclosa la riera Seca

PROBABLE

Codi	Nom
0500030	El Francolí entre el riu Sec i el riu d'Anguera
0500080	Torrent del Puig
0500145	Barranc dels Garidells
0600010	Capçalera del Gaià fins a Pontils, inclòs el riu de Boix
0700010	Conca de la riera de la Bisbal
0800040	Capçalera de la riera de Llitrà fins a l'EDAR de Vilafranca
0800050	El Foix des de la confluència de la riera de Llitrà fins a la cua de l'embassament de Foix, inclòs el tram baix de la riera de Llitrà des de l'EDAR de Vilafranca
1000160	Riera de Graugés
1000190	Riera de Clarà

EMBASSAMENTS

**COMPROVADA o MOLT
PROBABLE**

Codi	Nom
0800070	Foix

PROBABLE

Codi	Nom
0600060	Gaià

ZONES HUMIDES I ESTANYS

PROBABLE

Codi	Nom
H1006010	Estanyets de Pals
H1050030	Estanys de Tordera-Estany de la Júlia
H1050040	Estanys de Tordera-Braç esquerre de l'illa del Tordera
H1050050	Estanys de Tordera-Estany de Can Raba
H1050070	Desembocadura del riu Tordera
H1789050	Delta del Llobregat-La Roberta
H1789060	Delta del Llobregat-El Remolar, les Filipines i la Vidala
H1800020	Delta del Llobregat-Estany de la Murtra
H1833010	Platja de Torredembarra
H1900010	Sèquia Major
H1944010	Desembocadura del torrent del Pi
H1944020	Desembocadura del torrent de l'Estany

C1. Contaminació d'origen industrial per abocaments industrials

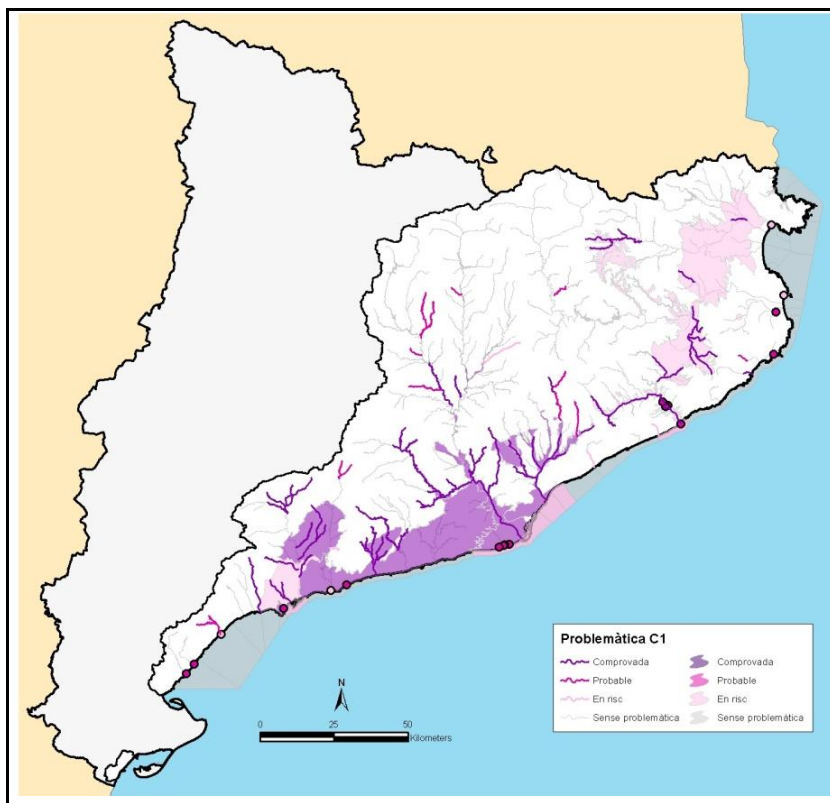
Descripció del problema: L'activitat industrial pot esdevenir un problema quan, bé sigui per una elevada incidència, o per un tractament inadequat, es manifesta amb la detecció de contaminants d'origen industrial en el medi aquàtic. El problema s'agreuja si els contaminants detectats estan regulats (substàncies prioritàries i prioritàries perilloses) i superen els objectius establerts a les normes de qualitat ambiental.

Normativa aplicable: Reial decret 60/2011, que deriva de la Directiva 105/2009/EC, i Directiva 60/2013/EU (encara sense transposar) pel que fa a les aigües superficials, i Reial decret 1514/2009, que deriva de la Directiva 2006/118/CE, de protecció de les aigües subterrànies.

Àmbit del problema: Aquesta problemàtica es posa de manifest fonamentalment a les masses d'aigua subterrània de les quals es troben un 28 % de manera comprovada, i un 18 % en risc; a les masses superficials rius en un 21% de manera comprovada, 4% amb afectació probable i 2% en risc. En la resta d'àmbits la seva incidència és menor i només es posa de manifest com a probable o en risc.

Grau	Subterr.		Rius		Emb.		ZH i Estanys		Costaneres		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comprovada	11	28%	52	21%	-	-	0	0%	0	0%	63	16%
Probable	0	0%	11	4%	-	-	14	27%	0	0%	25	6%
En Risc	7	18%	5	2%	-	-	4	8%	8	24%	24	6%

- **Importància problemàtica:** Elevada
- **Principals àmbits que afecta:** Àrees amb elevada concentració urbana on paral·lelament s'estableixen gran part de les activitats industrials. Trams finals de les conques i àrees costaneres relacionades.



Localització del problema

Pel que fa a rius la problemàtica se situa als trams baixos de les principals conques, on es concentren la major part d'activitats i polígons industrials. En el tram baix del Llobregat, Anoia i riera de Rubí, gran part de la conca del Besòs, tram mig i baix de la Tordera, tram alt del Fluvià per la influència d'Olot, tram baix de la Muga per la influència de Figueres, i el trams del Foix i el Francolí afectats respectivament per les poblacions de Vilafranca i el Vendrell.

Pel que fa a les aigües subterrànies, els principals problemes es concentren al Camp de Tarragona, el tram baix del Llobregat, el Vallès i Barcelona. També hi ha alguna massa d'aigua (Garraf i Penedès) on l'activitat industrial és menor però existeix una elevada concentració urbana.

Possibles mesures a aplicar:

Mesures	Comentari (eficiència, problemes, etc.)
Revisió de les autoritzacions d'abocament de les activitats que aboquen directament a medi	L'autorització d'abocament és l'instrument que permet establir una prevenció eficaç del problema, i cal que reflecteixi les característiques específiques de l'activitat que s'autoritza, les substàncies susceptibles de ser abocades, i els seus límits atenent a allò que estableix la normativa al respecte i que asseguri el seu compliment al medi receptor.
Revisió de les autoritzacions en sistemes de sanejament als quals aboquen moltes indústries i activitats potencialment contaminants	Una gran quantitat de substàncies prioritàries i prioritàries i perilloses arriben al medi de manera difusa a través de sistemes de sanejament, que recullen les aigües residuals i son conduïdes a sistemes de tractament urbans que no estan especialment dissenyats per al tractament i eliminació d'aquestes substàncies.
Millora del coneixement per a determinar les fonts de contaminació (puntual o difusa)	És important conèixer la font de contaminació per aplicar mesures de reducció de la contaminació.
Cerca d'informació de tractaments adequats i anàlisis de viabilitat en el tractament d'efluents industrials	Cal tenir una base de dades de millors tècniques disponibles per a la minimització de l'emissió de substàncies contaminants i establir els tractaments adequats.
Elaboració i/o revisió del Pla de sanejament d'aigües residuals industrials (PSARI)	

Administracions i organismes implicats en les mesures:

- Agència Catalana de l'Aigua
- Administracions actuant en el sanejament (ajuntaments, consells comarcals, mancomunitats, etc.)
- Departament d'Empresa i Ocupació
- Agència de Salut Pública de Catalunya (Departament de Salut)

Masses d'aigua que han d'assolir els objectius de bon estat al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada:

AIGÜES SUTERRÀNIES

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
37	Cubeta d'Abrera
38	Cubeta de Sant Andreu i vall baixa del Llobregat

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
0400010	Riera de Riudoms
0450010	Riera de Boella i rasa del Mas de Sostres
0500040	Conca del riu d'Anguera
0500100	Torrent de Vallmoll
0500130	Riera de la Selva
0800060	Riera de Marmellar
1000860	Riera de l'Avernó i torrent dels Brivons
1400040	Riera de Vallgorguina
1400170	Riera Sta Coloma des de Sta Coloma fins a l'inici del tram inclòs a la XN 2000
2000390	Capçalera del Terri fins a la confluència del Revardit
2100040	El Fluvià entre la riera de Bianya i el Llierca (inclosa la riera de Castellar)

Masses d'aigua amb objectius de bon estat posteriors al 2015 vinculades a aquesta

problemàtica de manera comprovada:

AIGÜES SUTERRÀNIES

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
11	Al·luvials de la Depressió Central i aqüífers locals
16	Al·luvials del Vallès
17	Ventall al·luvial de Terrassa
21	Detrític neogen del Baix Penedès
22	Al·luvials del Penedès i aqüífers locals
23	Garraf
25	Alt Camp
36	Baix Besòs i pla de Barcelona
39	Delta del Llobregat

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
0500030	El Francolí entre el riu Sec i el riu d'Anguera
0500080	Torrent del Puig
0500145	Barranc dels Garidells
0700010	Conca de la riera de la Bisbal
0800050	El Foix des de la confluència de la riera de Llitra fins a la cua de l'embassament de Foix, inclòs el tram baix de la riera de Llitra des de l'EDAR de Vilafranca
1000440	Riu d'Or
1000640	Riu Cardener des de Súria fins a l'EDAR de Manresa
1000760	El Llobregat des de l'EDAR d'Abrera fins a la confluència de l'Anoia
1000770	Riera del Morral del Molí i riera de Sant Jaume
1000790	Riu Anoia des de l'entrada a Igualada fins a l'EDAR d'Igualada, inclosa la riera d'Òdena
1000800	Riu Anoia des de l'EDAR d'Igualada fins confl. de la riera de Carme, inclosa la riera de Castellolí
1000820	Riu Anoia entre la riera de Carme i el riu de Bitlles
1000840	Riu de Bitlles des de l'EDAR de Riudebitlles fins a l'Anoia
1000850	Riu Anoia des de la confluència del riu de Bitlles fins al Llobregat
1000870	Torrent de la Font Santa
1000880	El Llobregat entre l'Anoia i la riera de Rubí
1000890	Riera de Rubí i riera de les Arenes
1000900	El Llobregat des de la confluència de la riera de Rubí fins a Sant Joan Despí
1000950	El Llobregat des de Sant Joan Despí fins al mar
1100020	Capçalera del Congost fins a l'EDAR d'Aiguafreda
1100060	Riu Congost de la confluència de la riera de Carbonell fins confluència amb el Mogent
1100070	Capçalera del Mogent fins a la potabilitzadora d'ATLL
1100110	Riu Mogent des de l'EDAR de Vilanova del Vallès fins a la confluència amb el Congost
1100180	El Besòs des de la confluència Congost-Mogent fins a la confluència del Ripoll
1100200	Riera de Caldes des de l'EDAR de Caldes de Montbui fins al Besòs
1100240	Riu Ripoll des de l'EDAR de Castellar del Vallès fins a l'EDAR de Sabadell
1100250	Riu Ripoll des de l'EDAR de Sabadell fins al Besòs
1100260	Riu Sec (Besòs)
1100300	El Besòs des de la confluència del Ripoll fins al mar
1400030	La Tordera des de la resclosa de Viladecans fins a l'EDAR de Sant Celoni
1400060	La Tordera des de l'EDAR de Sant Celoni fins a la confluència de la riera d'Arbúcies
1400150	La Tordera entre la riera d'Arbúcies i la riera de Santa Coloma
1400190	Sèquia de Sils
1400230	La Tordera des de la confluència de la riera de Sta. Coloma fins confl. riera de Vallmanya
1400240	La Tordera des de la confluència de la riera de Vallmanya fins al mar
1600020	Riu Ridaura des de l'EDAR de Castell-Platja d'Aro fins al mar
2000340	Rieres de Gotarra, Verneda i Benaula
2000360	Riu Onyar des de la confluència de la riera de Gotarra fins a l'entrada al nucli urbà de Girona, incloses les rieres de Bugantó i de Celrà
2000370	Riu Onyar a Girona
2100030	Riera de Bianya i riera de Riudaura
2200110	Riera de Figueres

D1. Alteració del règim hidrològic i extracció d'aigües en aigües superficials

Descripció del problema: Alteració del règim de cabals circulants en els rius, i de l'aportació d'aigua a les zones humides originada per captacions superficials o subterrànies i derivacions d'aigua per usos hidroelèctrics, de regadiu o d'abastament urbà o industrial.

Normativa aplicable: Text refós de la Llei d'aigües (TRLA; RD 1/2001), Reglament de la Planificació Hidrològica (RPH; RD 907/2007), Pla sectorial de cabals de manteniment de les conques internes de Catalunya (PSCM) (Acord de Govern de 20 de juny de 2006), PGDCFC (Decret 118/2010).

Àmbit del problema: Afecta de manera directa a rius (un 19% de manera comprovada) i indirectament a zones humides (un 4% de manera probable). En termes generals, afecta un 12% de les masses d'aigua del DCFC. Tot i que no afecti un elevat percentatge de les masses d'aigua, és important perquè té incidència sobre les problemàtiques relacionades amb la contaminació. El cabal circulant pel riu afecta la seva capacitat de dilució, i per tant la manca de cabal incrementa la seva vulnerabilitat, tant pel que fa a la qualitat de l'aigua com a recurs, com a les comunitats biològiques que en depenen, ja que també veuen disminuïda la qualitat i quantitat del seu hàbitat.

Grau	Subterr.		Rius		Emb.		ZH i Estanyes		Costaneres		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comprovada	-	-	46	19%	-	-	0	0%	-	-	46	12%
Probable	-	-	17	7%	-	-	2	4%	-	-	19	5%
En Risc	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%

- **Importància problemàtica:** Elevada
- **Principals àmbit que afecta:** Rius i de manera probable també zones humides.



Localització del problema

Afecta principalment els trams de riu aigua avall de grans embassaments (trams finals de Foix i Gaià, Muga aigua avall de Boadella, Ter aigua avall de Susqueda, Llobregat aigua avall de Baells, Cardener sota St. Ponç i la Llosa) i trams de riu amb elevada concentració de derivacions d'us hidroelèctric (Ter Superior i Freser, Fluvià i Cardener i Llobregat). D'altra banda, alguns trams del Francolí i la Tordera també estan afectats per captacions per regadiu.

Les zones humides afectades de manera probable són la desembocadura del riu Tordera i la Roberta al delta del Llobregat.

Possibles mesures a aplicar:

Mesures	Comentari (eficiència, problemes, etc.)
Alliberament de cabals ambientals en les infraestructures de regulació, captació i derivació d'aigua	La implantació de cabals ambientals presenta dificultats administratives i socials, pel fet que existeixen nombroses concessions on la capacitat d'extracció iguala o supera la capacitat del propi riu. Es necessària una compatibilització dels usos actuals amb la preservació i millora de la qualitat ambiental dels rius.
Actualització i millora del registre d'aigües.	Inventari i legalització de les captacions en ús. Clausura de les captacions no legalitzades o fora d'ús.
Potenciar la coordinació entre la planificació energètica i ambiental	Fomentar l'intercanvi d'informació, i seguir treballant en la compatibilització de les polítiques energètiques i ambientals.
Potenciació de les bones pràctiques per l'explotació sostenible dels usos de l'aigua	Incentivar i bonificar les bones pràctiques (certificació ambiental i energètica, possibles millores fiscals), subvencions per a la rehabilitació i millora d'aprofitaments existents.

Administracions i organismes implicats en les mesures:

- Agència Catalana de l'Aigua (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural
- Institut Català de l'Energia (Departament d'empresa i ocupació)
- Cambres agràries i Sindicats de pagesos

Masses d'aigua que han d'assolir els objectius de bon estat al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
1000020	El Llobregat entre l'Arija i el Bastareny
1000060	Riu de Saldes
1000110	El Llobregat des de la presa de La Baells fins a la Colònia Rosal
1000130	El Llobregat des de la Colònia Rosal fins a l'EDAR de Balsareny
1000270	El Llobregat des de l'EDAR de Balsareny fins a la confluència de la riera Gavarresa
1000430	Riera de Calders i riera del Marçet
1000520	Riu Cardener des de la presa de Sant Ponç fins a l'EDAR de Cardona
1000540	Conca de l'Aigua d'Ora
1000580	Riu Cardener des de l'abocament de Cardona fins a Súria
1100030	Riera d'Avencó
1100040	Riu Congost des de l'EDAR d'Aiguafreda fins a l'EDAR de La Garriga
1100120	Capçalera del Tenes fins confluència del torrent del Villar (EDAR St Feliu de Codines)
1400010	Capçalera de la Tordera fins a la resclosa de Viladecans
2000060	El Ter entre el Freser i la riera de Vallfogona
2000070	Riera de les Lloses
2000080	Riera de Vallfogona
2000090	El Ter entre la riera de Vallfogona fins el Ges
2000100	Riera de Sora
2000110	Riera de la Foradada
2000130	Capçalera del Ges fins a la confluència amb el Fornès (Fornès inclòs)
2000140	El Ges des de la confluència del Fornès fins al Ter
2000150	El Ter entre el Ges i el Gurri
2000210	El Ter entre el Gurri i la cua de l'embassament de Sau
2000280	El Ter des del Pasteral fins a la confluència de l'Onyar
2000380	El Ter entre l'Onyar i el Terri
2000420	El Ter des de la confluència del Terri fins a Flaça
2000460	El Ter des de Flaça fins al mar
2200090	La Muga des de la confluència del Llobregat de la Muga fins al mar

PROBABLE

Codi	Nom
1000040	Riu Bastareny i riu de Gréixer
1000050	El Llobregat des de la confl. del Bastareny fins a la cua de l'emb. de La Baells
1000470	Capçalera del Cardener fins a la cua de l'embassament de la Llosa del Cavall
1000490	Capçalera de l'Aigua de Valls fins a la cua de l'embassament de la Llosa del Cavall
1000500	Riu Cardener entre la presa de la Llosa del Cavall i la cua de l'emb. de St. Ponç
1400080	Riera de Gualba des de la presa de Santa Fe fins a la Tordera
2000010	Capçalera del Ter fins a la confluència amb el Ritort (Ritort inclòs)
2000020	El Ter entre el Ritort i el Freser
2000030	Capçalera del Freser fins a Campdevànol, inclosos el Rigard i el Segadell
2000040	Riu Freser des de Campdevànol fins a la confluència amb el Ter
2000050	Riu Merdàs
2000260	El Brugent
2100020	El Fluvià entre el Gurn i la Riera de Bianya
2100040	El Fluvià entre la riera de Bianya i el Llierca (inclosa la riera de Castellar)
2100060	El Fluvià des de la confluència del Llierca fins al mar
2200030	La Muga entre l'embassament de Boadella i el Llobregat de la Muga

Masses d'aigua amb objectius de bon estat posteriors al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
0500080	Torrent del Puig
0800080	El Foix des de la presa de Foix fins al mar
1000340	Riera de Relat
1000400	El Llobregat entre la riera Gavarresa i el Cardener
1000640	Riu Cardener des de Súria fins a l'EDAR de Manresa
1000700	Riu Cardener des de l'EDAR de Manresa fins al Llobregat
1000710	El Llobregat des de la confluència del Cardener fins a l'EDAR de Monistrol de Montserrat
1000740	El Llobregat des de l'EDAR de Monistrol fins a l'EDAR d'Abrera
1000760	El Llobregat des de l'EDAR d'Abrera fins a la confluència de l'Anoia
1000880	El Llobregat entre l'Anoia i la riera de Rubí
1000900	El Llobregat des de la confluència de la riera de Rubí fins a Sant Joan Despí
1000950	El Llobregat des de Sant Joan Despí fins al mar
1100180	El Besòs des de la confluència Congost-Mogent fins a la confluència del Ripoll
1100230	Riu Ripoll del límit del Parc de St Llorenç del Munt fins a l'EDAR de Castellar del Vallès
1100250	Riu Ripoll des de l'EDAR de Sabadell fins al Besòs
1400030	La Tordera des de la resclosa de Viladecans fins a l'EDAR de Sant Celoni
1900030	Riu Daró des de la confluència del Rissac fins al mar, inclosos el Rissac, la riera de Rupia, la riera Grossa i el Torrent de la Revetlla
2000370	Riu Onyar a Girona

PROBABLE

Codi	Nom
0600070	El Gaià des de la presa del Catllar fins al mar

ZONES HUMIDES

PROBABLE

Codi	Nom
H1050070	Desembocadura del riu Tordera
H1789050	Delta del Llobregat-La Robertia

D2. Alteració de lleres, morfologia i riberes en aigües continentals

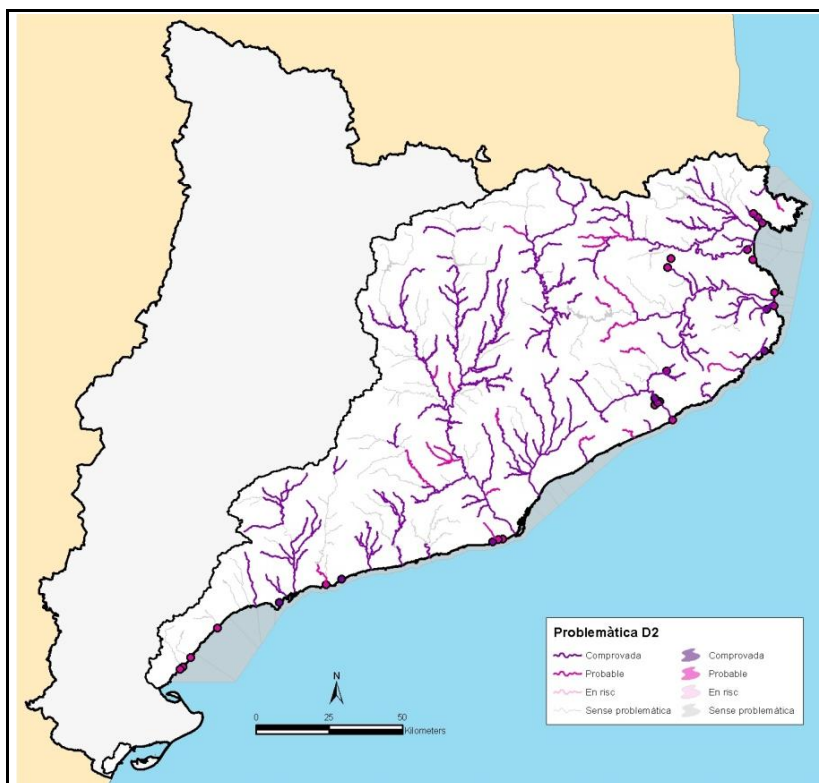
Descripció del problema: Afecció a la morfologia fluvial, als ecosistemes i als processos que es desenvolupen al sistema fluvial o lacustre, tant de rius com de zones humides i estanys, per aquelles estructures de protecció de la llera, ocupacions de les riberes i els serveis i infraestructures que hi recorren.

Normativa aplicable: Decret 305/2006, de 18 de juliol que desenvolupa el Reglament de la Llei d'urbanisme, Directiva 2011/92, transposada mitjançant el Real decret 1/2008, d'avaluació d'impacte ambiental de projectes i Llei 9/2006, de 28 d'abril, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient.

Àmbit del problema: Aquesta problemàtica afecta principalment els rius, amb un 63% de les masses d'aigua afectades de manera comprovada, i a un 13% de les zones humides i estanys. Dins d'aquesta problemàtica s'han considerat les pressions d'endegaments, l'ocupació de riberes i zones adjacents a les llacunes amb altres usos que no són els naturals, així com la presència d'infraestructures i serveis (gasoductes, col·lectors i oleoductes, entre d'altres) que recorren per les riberes. Aquesta última és la que presenta una major afecció sobre les masses d'aigua rius amb un 59% afectades amb una densitat elevada de serveis i/o infraestructures.

Grau	Subterr.		Rius		Emb.		ZH i Estanys		Costaneres		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comprovada	-	-	156	63%	-	-	7	13%	-	-	163	42%
Probable	-	-	22	9%	-	-	20	38%	-	-	42	11%
En Risc	-	-	0	0%	-	-	0	0%	-	-	0	0%

- **Importància problemàtica:** Elevada
- **Principals àmbit que afecta:** De manera comprovada en un alt percentatge als rius, i en menor mesura als estanys i zones humides, on es detecta el problema sobretot de manera probable.



Localització del problema

Aquest problema es localitza principalment, de manera comprovada, a una gran majoria de masses d'aigua rius situades en zones urbanes, sobretot les de l'àrea metropolitana de Barcelona, Girona i en menor mesura Tarragona. Afecta principalment les conques del Llobregat, del Besòs, de la Tordera, del Baix i Alt Ter i de la Muga.

Pel que fa a zones humides i estanys, aquesta problemàtica es localitza de forma comprovada als estanyets de Pals, estanys del tram mig de la Tordera, l'estany de la Murtra al delta del Llobregat i a les llacunes litorals a la costa de Tarragona.

Possibles mesures a aplicar:

Mesures	Comentari (eficiència, problemes, etc.)
Aplicació de l'article 6 del Reglament de la Llei d'urbanisme	Estableix la zonificació i estableix uns criteris d'ocupació i sos admissibles.
Aplicació de la Directiva d'inundacions	Planteja evitar el deteriorament injustificat dels espais fluvials potenciant mesures de prevenció d'inundacions no estructurals.
Aplicació de la Directiva marc de l'aigua (DMA)	Fer prevaldre un dels objectius bàsics de la DMA, el de no deteriorament de les masses d'aigua
Llei d'avaluació ambiental estratègica de projectes	Aplicar el principi de la prevenció de danys en les masses d'aigua amb menor incidència d'aquesta problemàtica per evitar afeccions ambientals mitjançant l'avaluació ambiental.
Avaluació ambiental estratègica de plans i programes	Integrar adequadament els requeriments ambientals dels espais fluvials i zones humides, estanyes a la planificació.
Actuacions de recuperació de riberes i millora de la connectivitat fluvial del segon cycle de planificació de l'aigua	Desenvolupament de les actuacions prioritzades per eliminar o minimitzar la problemàtica específica.

Administracions i organismes implicats en les mesures:

- Agència Catalana de l'Aigua (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Direcció General de Polítiques Ambientals (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Secretaria d'Infraestructures i Mobilitat (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Direcció General del Medi Natural i Biodiversitat (Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural)
- Departament d'Empresa i Ocupació
- Ajuntaments i Consorcis
- Consorci Forestal de Catalunya

Masses d'aigua que han d'assolir els objectius de bon estat al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada:

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
0400010	Riera de Riudoms
0450010	Riera de Boella i rasa del Mas de Sostres
0500040	Conca del riu d'Anguera
0500050	El Francolí entre el riu d'Anguera i el Brugent
0500060	Riu Brugent
0500090	El Francolí entre el torrent del Puig i la riera de la Selva
0500100	Torrent de Vallmoll
0500120	Riu Glorieta des de l'EDAR d'Alcover fins al Francolí
0500130	Riera de la Selva
0500140	El Francolí des de la confluència de la riera de la Selva fins al mar
0800010	Capçalera del Foix fins a Sant Martí Sarroca
1000020	El Llobregat entre l'Arija i el Bastareny
1000060	Riu de Saltes
1000080	Riu de Peguera
1000110	El Llobregat des de la presa de La Baells fins a la Colònia Rosal
1000120	Riu Demetge
1000130	El Llobregat des de la Colònia Rosal fins a l'EDAR de Balsareny
1000170	Riera de la Riba
1000210	Capçalera de la riera de Merlès fins a la confluència del torrent de Regatell
1000220	Riera de Merlès des de la confluència del torrent de Regatell fins al Llobregat
1000270	El Llobregat des de l'EDAR de Balsareny fins a la confluència de la riera Gavarresa

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
1000280	Capçalera de la riera Gavarresa fins a l'EDAR d'Avinyó, inclosa la riera de Segalers
1000380	Riera de Malrubí
1000430	Riera de Calders i riera del Marçet
1000520	Riu Cardener des de la presa de Sant Ponç fins a l'EDAR de Cardona
1000540	Conca de l'Aigua d'Ora
1000580	Riu Cardener des de l'abocament de Cardona fins a Súria
1000720	Riera de Rellinars
1000730	Riera de Marganell
1000860	Riera de l'Avernó i torrent dels Brivons
1100030	Riera d'Avencó
1100040	Riu Congost des de l'EDAR d'Aiguafreda fins a l'EDAR de La Garriga
1100100	Riera de Cànoves des de la presa de Vallforners fins al Mogent
1100120	Capçalera del Tenes fins a confluència del torrent del Villar (EDAR St Feliu de Codines)
1100280	Riera de Sant Cugat (Besòs)
1200020	Riera d'Argemón des de la confluència de la riera d'Òrrius fins al mar
1400010	Capçalera de la Tordera fins a la resclosa de Viladecans
1400040	Riera de Vallgorguina
1400140	Tram baix de la riera d'Arbúcies
1400215	Riera de Santa Coloma des de l'inici del tram inclòs a la XN 2000 fins a la Tordera
1500010	Capçaleres del sot de Verderes i la riera de Tossa fins a l'EDAR de Tossa de Mar
1500030	Riera de Tossa des de l'EDAR de Tossa de Mar fins al mar
1700020	Riera de Calonge des del límit del PEIN fins al mar
2000010	Capçalera del Ter fins a la confluència amb el Ritort (Ritort inclòs)
2000020	El Ter entre el Ritort i el Freser
2000040	Riu Freser des de Campdevànol fins a la confluència amb el Ter
2000060	El Ter entre el Freser i la riera de Vallfogona
2000070	Riera de les Llosses
2000080	Riera de Vallfogona
2000090	El Ter entre la riera de Vallfogona fins el Ges
2000100	Riera de Sora
2000130	Capçalera del Ges fins a la confluència amb el Fornès (Fornès inclòs)
2000140	El Ges des de la confluència del Fornès fins al Ter
2000150	El Ter entre el Ges i el Gurri
2000195	Riu Gurri entre la riera de Tona i la riera de Rimentol, inclosos la riera de Tona, la conca del Mèder i la riera de Rimentol
2000210	El Ter entre el Gurri i la cua de l'embassament de Sau
2000230	Riera de les Gorgues
2000280	El Ter des del Pasteral fins a la confluència de l'Onyar
2000320	Riu Güell
2000380	El Ter entre l'Onyar i el Terri
2000390	Capçalera del Terri fins a la confluència del Revardit
2000420	El Ter des de la confluència del Terri fins a Flaçà
2000430	Riera de la Farga
2000435	Riera de Sant Martí
2000460	El Ter des de Flaçà fins al mar
2100010	Capçalera del Fluvià fins a la confluència amb el Gurn (Gurn inclòs)
2100020	El Fluvià entre el Gurn i la Riera de Bianya
2100060	El Fluvià des de la confluència del Llierca fins al mar
2100090	Riera de Junyell
2200030	La Muga entre l'embassament de Boadella i el Llobregat de la Muga
2200070	Llobregat de la Muga des del Ricardell fins a la Muga
2200090	La Muga des de la confluència del Llobregat de la Muga fins al mar
2240020	Rec Madral des de l'entrada als aiguamolls de l'Empordà fins al mar
2300010	Riera de Valleta

ZONES HUMIDES I ESTANYS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
H1618010	Platja Castell

Masses d'aigua que han amb objectius de bon estat posteriors al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada:

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
0500030	El Francolí entre el riu Sec i el riu d'Anguera
0500080	Torrent del Puig
0500145	Barranc dels Garidells
0600010	Capçalera del Gaià fins a Pontils, inclòs el riu de Boix
0700010	Conca de la riera de la Bisbal
0800020	El Foix i la riera de Pontons des de St Martí Sarroca fins confluència de la riera de Lliotrà
0800040	Capçalera de la riera de Lliotrà fins a l'EDAR de Vilafranca
0800050	El Foix des de la confluència de la riera de Lliotrà fins a la cua de l'embassament de Foix, inclòs el tram baix de la riera de Lliotrà des de l'EDAR de Vilafranca
0800080	El Foix des de la presa de Foix fins al mar
0900020	Riera de Ribes (o de Begues) des de confluència de la riera de Vilafranca fins al mar
1000160	Riera de Graugés
1000180	Riera de Biure
1000190	Riera de Clarà
1000250	Riera del Muijal
1000310	Riera de Lluçanès
1000330	Riera de Basí
1000340	Riera de Relat
1000350	Riera Gavarresa des de l'EDAR d'Avinyó fins al Llobregat, inclòs el riu Sec
1000400	El Llobregat entre la riera Gavarresa i el Cardener
1000410	Riera de la Golarda i riera de Castellnou
1000530	Riu Negre
1000640	Riu Cardener des de Súria fins a l'EDAR de Manresa
1000650	Riera de Sant Cugat (Llobregat)
1000690	Riera de Cornet
1000700	Riu Cardener des de l'EDAR de Manresa fins al Llobregat
1000710	El Llobregat des de la confluència del Cardener fins a l'EDAR de Monistrol de Montserrat
1000740	El Llobregat des de l'EDAR de Monistrol fins a l'EDAR d'Abrera
1000760	El Llobregat des de l'EDAR d'Abrera fins a la confluència de l'Anoia
1000790	Riu Anoia des de l'entrada a Igualada fins a l'EDAR d'Igualada, inclosa la riera d'Òdena
1000840	Riu de Bitlles des de l'EDAR de Riudebitlles fins a l'Anoia
1000850	Riu Anoia des de la confluència del riu de Bitlles fins al Llobregat
1000880	El Llobregat entre l'Anoia i la riera de Rubí
1000890	Riera de Rubí i riera de les Arenes
1000900	El Llobregat des de la confluència de la riera de Rubí fins a Sant Joan Despí
1000920	Riera de Rafamans
1000930	Riera de Cervelló
1000940	Riera de Torrelles
1000950	El Llobregat des de Sant Joan Despí fins al mar
1100020	Capçalera del Congost fins a l'EDAR d'Aiguafreda
1100050	Riu Congost des de l'EDAR de la Garriga fins a la confluència amb la riera de Carbonell, riera de Carbonell inclosa
1100060	Riu Congost des de la confluència de la riera de Carbonell fins confluència amb Mogent
1100070	Capçalera del Mogent fins a la potabilitzadora d'ATLL
1100080	Riu Mogent des de la potabilitzadora fins a l'EDAR de Vilanova del Vallès
1100110	Riu Mogent des de l'EDAR de Vilanova del Vallès fins a la confluència amb el Congost
1100140	Riu Tenes des de l'EDAR de St Feliu de Codines fins EDAR de STa Eulàlia de Ronçana
1100160	Riu Tenes des de l'EDAR de Santa Eulàlia de Ronçana fins a l'inici del tram endegat
1100170	Riu Tenes des de l'inici del tram endegat fins al Besòs, inclosa la riera Seca
1100180	El Besòs des de la confluència Congost-Mogent fins a la confluència del Ripoll
1100200	Riera de Caldes des de l'EDAR de Caldes de Montbui fins al Besòs
1100207	Riera de Sentmenat des de Sentmenat a la riera de Caldes
1100210	Riera Seca
1100230	Riu Ripoll des del límit del Parc de St Llorenç del Munt fins EDAR de Castellar del Vallès
1100240	Riu Ripoll des de l' EDAR de Castellar del Vallès fins a l'EDAR de Sabadell

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
1100250	Riu Ripoll des de l'EDAR de Sabadell fins al Besòs
1100260	Riu Sec (Besòs)
1100300	El Besòs des de la confluència del Ripoll fins al mar
1400030	La Tordera des de la resclosa de Viladecans fins a l'EDAR de Sant Celoni
1400060	La Tordera des de l'EDAR de Sant Celoni fins a la confluència de la riera d'Arbúcies
1400150	La Tordera entre la riera d'Arbúcies i la riera de Santa Coloma
1400190	Sèquia de Sils
1400200	El Reclar i riera de Pins
1400230	La Tordera des de la confluència de la riera de Santa Coloma fins confl. de la riera de Vallmanya
1400240	La Tordera des de la confluència de la riera de Vallmanya fins al mar
1600020	Riu Ridaura des de l'EDAR de Castell-Platja d'Aro fins al mar
1800010	Riera d'Aubi
1900020	El Daró entre el torrent de la Marqueta i el Rissec (tram urbà de la Bisbal)
1900030	Riu Daró des de la confluència del Rissec fins al mar, inclosos el Rissec, la riera de Ruplà, la riera Grossa i el Torrent de la Revetlla
2000180	Riera de Sorreigs des d'Angelats (límit del PEIN) fins al Ter
2000190	Capçalera del Gurri fins a la confluència amb la riera de Tona
2000200	Riu Gurri des de la confluència de la riera de Rimentol fins al Ter (inclòs el torrent de Folgueroles)
2000330	Capçalera de l'Onyar fins a la confluència de la riera de Gotarra
2000340	Rieres de Gotarra, Verneda i Benaula
2000360	Riu Onyar des de la confluència de la riera de Gotarra fins a l'entrada al nucli urbà de Girona, incloses les rieres de Bugantó i de Celrà
2000370	Riu Onyar a Girona
2000410	Riu Terri des de la confluència del Revardit fins al Ter
2000440	Riera de Cinyana
2100070	Conca del Llierca
2100130	Rec Sirvent
2200040	Capçalera del Llobregat de la Muga fins al Ricardell
2200100	Riu Manol i riera d'Àlguema
2200110	Riera de Figueres

ZONES HUMIDES I ESTANYS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
H1006010	Estanyets de Pals
H1050030	Estanys de Tordera-Estany de la Júlia
H1050050	Estanys de Tordera-Estany de Can Raba
H1800020	Delta del Llobregat-Estany de la Murtra
H1833010	Platja de Torredembarra
H1900010	Sèquia Major

E1. Alteració hidromorfològica litoral per estructures rígides

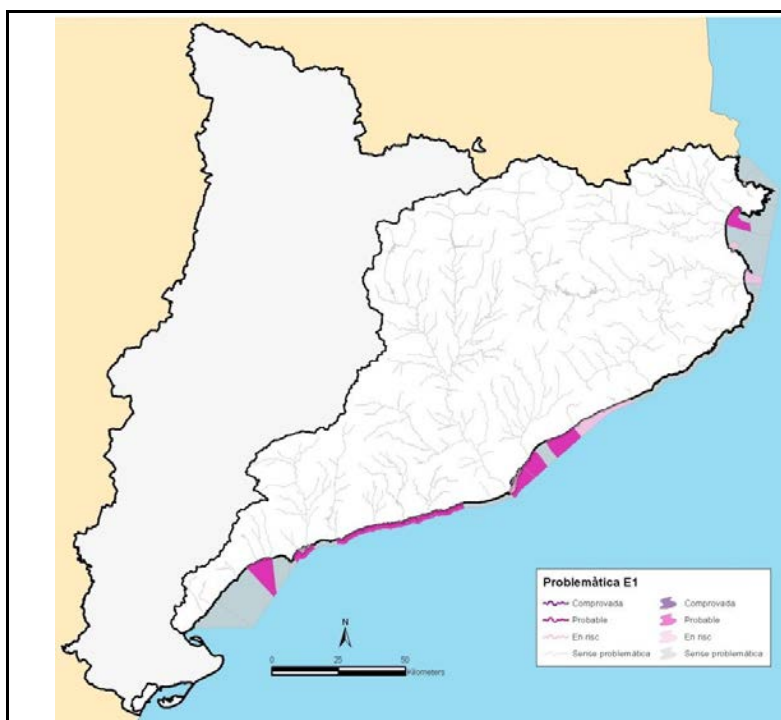
Descripció del problema: L'artificialització del litoral mitjançant estructures rígides (molls, espigons per a la creació o protecció de platges, esculleres de ports, dics de protecció del litoral, etc.) comporten l'alteració de la dinàmica del transport de sediments i dels fluxos de circulació general dels corrents marins i de les aportacions de terra a mar. A més a més, aquestes estructures artificials incrementen el grau de confinament de les aigües costaneres, la qual cosa dificulta la dilució i la renovació de l'aigua. El confinament de les aigües costaneres tendeix a fer augmentar els nivells de concentracions de nutrients dissolts a l'aigua i també afavoreix les proliferacions algals.

Normativa aplicable: Ley 2/2013, de 29 de maig, de protecció i ús sostenible del litoral i de modificació de la Llei 22/1988, de 28 de juliol, de costes, Llei de ports de l'Estat i de la Marina Mercant (RDL 2/2011), Llei 5/1998, de 17 d'abril, de ports de Catalunya, Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme de Catalunya i Protocol relatiu a la gestió integrada de les zones costaneres del Mediterrani (2010).

Àmbit del problema: Aquesta problemàtica incideix únicament a les aigües costaneres i és pràcticament generalitzada al llarg del litoral on estan ubicats 43 ports en 21 de les 33 masses d'aigua de les conques internes de Catalunya. El 45% de les masses d'aigua costaneres tenen aquesta problemàtica (en el 60% d'elles la problemàtica és probable i en el 40% hi ha risc de tenir-la). Tot i que no hi ha un vincle fàcil i directe (relació causa- efecte) entre l'alteració hidromorfològica i l'impacte, no hi ha dubte que és una problemàtica destacada i generalitzada a la costa nord-occidental de la Mediterrània on més d'un 25% de la costa és artificial, com a Catalunya.

Grau	Subterr.		Rius		Emb.		ZH i Estanyes		Costaneres		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comprovada	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Probable	-	-	-	-	-	-	-	-	9	27%	9	2%
En Risc	-	-	-	-	-	-	-	-	6	18%	6	2%

- **Importància problemàtica:** Moderada
- **Principals àmbit que afecta:** Aigües costaneres



Localització del problema

Aquesta problemàtica es localitza principalment en el tram de costa de la demarcació de Barcelona i Tarragona, des del Maresme central fins l'extrem sud del Port de Barcelona, des de passat el macis del Garraf fins la punta de la Galera a Torredembarra, a la badia de Tarragona-Vila-seca i a Cambrils. Al litoral de la demarcació de Girona, la problemàtica es troba principalment a la meitat nord de la badia de Roses. Destaquen els grans ports de Barcelona i Tarragona, la marina d'Empúriabrava, els nombrosos ports esportius al Maresme, Garraf i Baix Penedès i les platges amb espigons a Barcelona ciutat i als municipis de Sitges, Cubelles, Cunit i Cambrils.

Possibles mesures a aplicar:

Mesures	Comentari (eficiència, problemes, etc.)
Gestió integrada de zones costaneres	S'hauria de treballar per tal que aquesta proposta que fa anys que a Europa s'ha començat a treballar adquireixi un format legal que permeti la regulació d'aquesta problemàtica.
Potenciar la coordinació entre les administracions responsables	S'haurien de constituir grups de treball per tal de prioritzar i sospesar la viabilitat de que es duguin a terme més obres d'enginyeria dura a la línia de costa per l'elevat grau d'artificialització que ja presenta.
Investigar altres solucions menys perjudicials en resposta als problemes d'erosió costanera amb requeriments turístics	R+D en enginyeria marítima per tal de trobar opcions ajustades a cada necessitat en funció de les motivacions que justifiquen la realització de les obres i/o actuacions que acaben generant aquesta problemàtica.

Administracions i organismes implicats en les mesures:

- Ajuntaments litorals
- Agència Catalana de l'Aigua (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Direcció General de Polítiques Ambientals (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Direcció General de Medi Natural (Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural)
- Subdirecció General de Costes i Acció Territorial (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Ports de la Generalitat
- Autoritat portuària de Barcelona (APB). Puertos del Estado. Ministerio de Fomento
- Autoritat portuària de Tarragona (APT). Puertos del Estado. Ministerio de Fomento
- Demarcació de Costes de Catalunya. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
- Direcció General de Sostenibilitat de la Costa i del Mar. Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient

Masses d'aigua que han d'assolir els objectius de bon estat al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

PROBABLE	
Codi	Nom
C07	Roses-Castelló d'Empúries

Masses d'aigua objectiu de bon estat posterior a 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

PROBABLE	
Codi	Nom
C17	Mataró-Montgat
C19	Sant Adrià de Besòs-Barceloneta
C23	Sitges
C24	Vilanova i la Geltrú
C25	Cubelles-Altafulla
C27	Tarragona-Vilaseca
C30	Cambrils-Montroig del Camp
C20	Barceloneta-Zona II Port de Barcelona

E2. Alteració hidromorfològica litoral per moviments de sorres

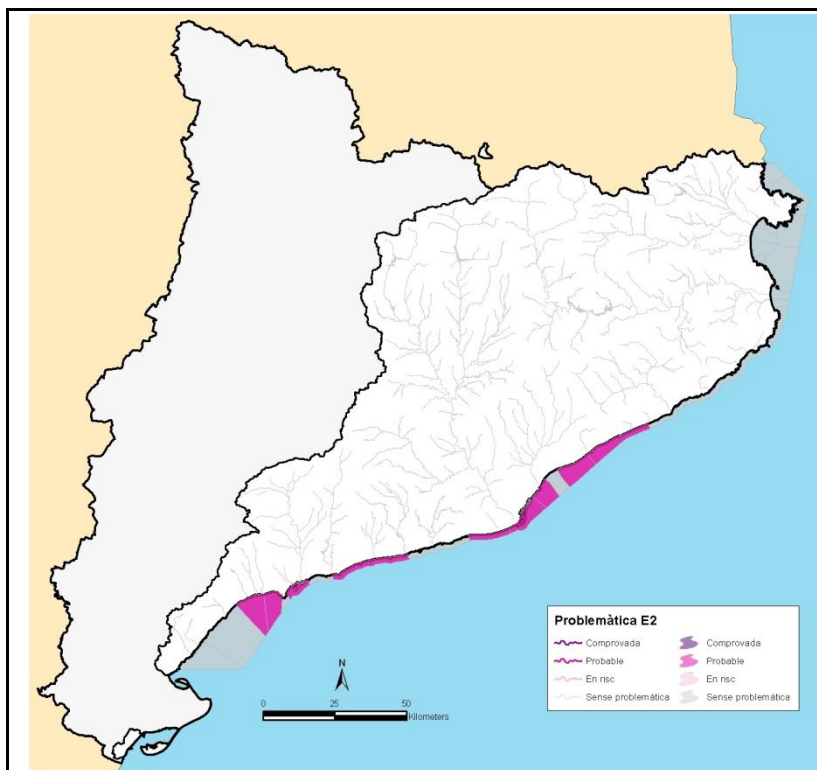
Descripció del problema: Els moviments de sediments marins suposen una problemàtica que afecta la qualitat de les aigües costaneres des de diferents vessants: pèrdua de transparència, alteracions de les comunitats bentòniques, deteriorament de la pròpia qualitat del sediment (increment en el % de fins, matèria orgànica...) i possible increment dels nivells de nutrients així com de substàncies prioritàries i preferents. Aquestes alteracions es produeixen en les activitats d'extracció de sorres que tenen lloc quan es fan dragatges en els fons marins i a l'interior i bocana dels ports. Així mateix les activitats de deposició de sorres i sediments, ja sigui en actuacions de regeneració de platges en trams de costa amb problemes d'erosió, com en fons marins de zones autoritzades, també generen el mateix tipus d'afecció.

Normativa aplicable: Llei 2/2013, de 29 de maig, de protecció i ús sostenible del litoral i de modificació de la Llei 22/1988, de 28 de juliol, de costes, Llei de Ports de l'Estat i de la Marina Mercant (RDL 2/2011), Llei 5/1998, de 17 d'abril, de ports de Catalunya, Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme de Catalunya i Protocol relatiu a la gestió integrada de les zones costaneres del Mediterrani (2010).

Àmbit del problema: Aquesta problemàtica incideix a les aigües costaneres en el 50% de la costa catalana. En les 12 masses d'aigua en què s'ha avaluat com a significativa aquesta problemàtica, en totes és probable.

Grau	Subterr.		Rius		Emb.		ZH i Estanys		Costaneres		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comprovada	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%
Probable	-	-	-	-	-	-	-	-	12	36%	12	3%
En Risc	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%	0	0%

- **Importància problemàtica:** Moderada
- **Principals àmbit que afecta:** Aigües costaneres



Localització del problema

La problemàtica es troba a les següents zones: Maresme Sud, litoral de Sant Adrià de Besòs, Barcelona i delta del Llobregat, litoral de Cubelles a Altafulla, badia de Tarragona i al sud del cap de Salou, des de Salou a Mont-roig del Camp.

La problemàtica de les alteracions hidromorfològiques a les aigües costaneres, com a conseqüència dels moviments de sorres, és particularment significativa quan s'efectuen importants obres i/o activitats al litoral relatives a les ampliacions dels ports més importants (Barcelona i Tarragona) i a les regeneracions extensives de platges (litoral del Maresme).

Possibles mesures a aplicar:

Mesures	Comentari (eficiència, problemes, etc.)
Gestió integrada de zones costaneres	S'hauria de treballar per tal que aquesta proposta que fa anys que a Europa s'ha començat a treballar adquireixi un format legal que permeti la regulació d'aquesta problemàtica.
Potenciar la coordinació entre les administracions responsables	S'haurien de constituir grups de treball per tal d'avaluar i sospesar la viabilitat de les actuacions de regeneracions de platges. Per altra banda, caldria sospesar rigorosament els efectes que suposen les grans obres al litoral (entre elles les ampliacions dels ports) i les barreres costaneres que generen els ports i altres estructures dures al litoral en relació a la greu problemàtica de la regressió de les platges.
Investigar altres solucions menys perjudicials en resposta als problemes d'erosió costanera amb requeriments turístics	R +D en enginyeria marítima per tal de trobar opcions ajustades a cada necessitat en funció de les motivacions que justifiquen la realització de les obres i/o actuacions que acaben generant aquesta problemàtica.

Administracions i organismes implicats en les mesures:

- Ajuntaments litorals
- Agència Catalana de l'Aigua (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Direcció General de Polítiques Ambientals (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Direcció General de Medi Natural (Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural)
- Subdirecció General de Costes i Acció Territorial (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Ports de la Generalitat
- Autoritat portuària de Barcelona (APB)
- Autoritat portuària de Tarragona (APT)
- Demarcació de Costes de Catalunya, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
- Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Masses d'aigua objectiu de bon estat a 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable: NO N'HI HA CAP

Masses d'aigua objectiu de bon estat posterior a 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

PROBABLE	
Codi	Nom
C16	Pineda de Mar - Mataró
C17	Mataró-Montgat
C19	Sant Adrià de Besòs-Barceloneta
C20	Barceloneta-Zona II Port de Barcelona
C21	Llobregat
C22	El Prat de Llobregat-Castelldefels
C25	Cubelles-Altafulla
C27	Tarragona-Vilaseca
C29	Salou-Cambrils
C30	Cambrils-Montroig del Camp
C36	Port de Barcelona
C37	Port de Tarragona

F1. Espècies invasores

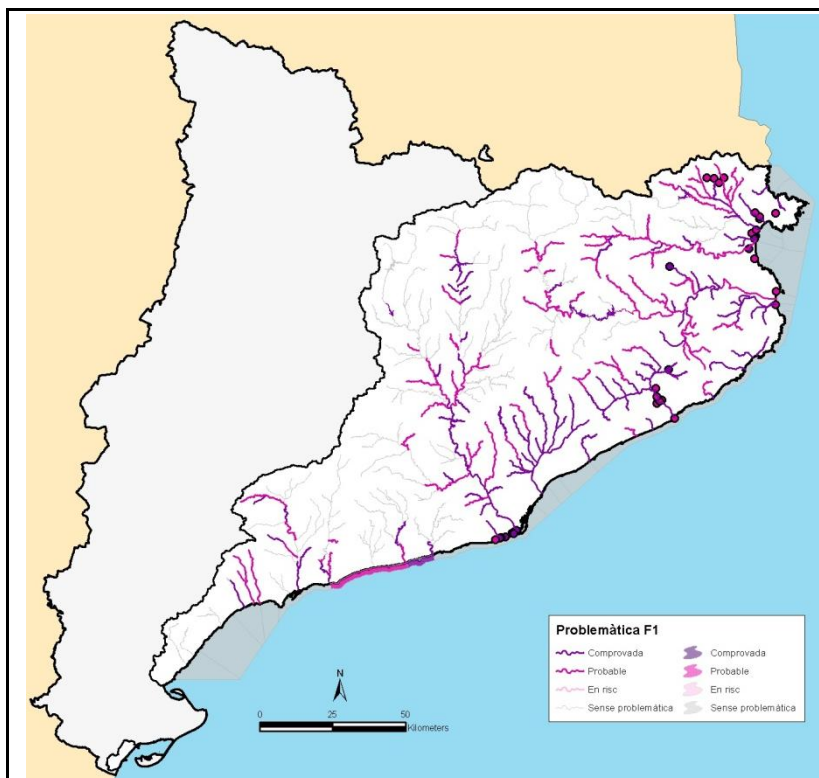
Descripció del problema: Les espècies exòtiques invasores suposen una pressió sobre els ecosistemes fluvials, i poden generar alteracions en els hàbitats i en els processos que tenen lloc a l'ecosistema, alterant el seu estat.

Normativa aplicable: Reial decret 630/2013, del 2 d'agost, pel què es regula el Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores i la Resolució TES/1850/2012, d'1 d'agost, per la qual s'estableix la classificació dels embassaments, estanys i trams dels rius de les conques internes de Catalunya a efectes de la navegació i el bany

Àmbit del problema: Aquesta problemàtica es detecta bàsicament a les masses d'aigua rius i embassaments (un 42% en rius, un 46% en embassaments) de manera comprovada i en menor grau de manera probable (un 27% rius i 23% embassaments). També es detecta a les zones humides i estanys, tot i que amb menys intensitat que en rius i embassaments per la manca d'informació sobre l'estat ecològic de gran part d'aquestes masses (en un 23% de manera comprovada i un 40% de manera probable). Les aigües costaneres mostren una menor afectació per aquesta problemàtica, un 3% de les seves masses d'aigües de manera comprovada i un 3% en grau probable (no comprovat). En termes generals, aquesta problemàtica afecta de manera comprovada un 32 % de les masses d'aigua del DCFC, i és la problemàtica que més afecta les masses de rius i embassaments.

Grau	Subterr.		Rius		Emb.		ZH i Estanys		Costaneres		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comprovada	-	-	105	42%	6	46%	12	23%	1	3%	124	32%
Probable	-	-	66	27%	3	23%	21	40%	1	3%	91	24%
En Risc	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

- **Importància problemàtica:** Elevada
- **Principals àmbits que afecta:** Rius, embassaments, estanys i zones humides i amb menor grau aigües costaneres.



Localització del problema

De nord a sud cal destacar una part important de la conca de la Muga, conca del Ter, sobretot Baix Ter i els trams baixos de rieres litorals.

Destaquen les conques de la Tordera i del Besòs, així com els trams baixos i mitjos del Llobregat.

A Tarragona la problemàtica té una menor afectació, destacant la conca del Gaià des de la presa del Catllar fins el mar, el tram final de la riera de la Bisbal, el baix Francolí i la riera de Riudecanyes. Les zones costaneres afectades es troben a la massa d'aigua de Vilanova i la Geltrú i a la desembocadura del Foix.

Possibles mesures a aplicar:

Mesures	Comentari (eficiència, problemes, etc.)
Estratègia de la UE sobre espècies invasores	Aplicació dels criteris i recomanacions de la UE pel que fa a detecció i prevenció i en últim cas lluita contra les espècies exòtiques invasores
Aplicació de les restriccions pel que fa a comercialització i tinença de les espècies regulades al catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores	Promoure l'aplicació del que es deriva del catàleg mitjançant la dotació de recursos i la formació del personal competent.
Foment de la correcta gestió de les embarcacions pel que fa a navegació i neteja	Actualment hi ha una resolució que determina els criteris per tal d'evitar la contaminació del músculo zebra. Caldria vetllar pel seu compliment.
Actuacions de manteniment i conservació de lleres	Prioritzar les actuacions que siguin eficients en el control i eradicació de les espècies exòtiques invasores vegetals
Millora del coneixement i la comunicació entre administracions competents	Creació d'un aplicatiu d'introducció i gestió de dades comunes i foment de l'intercanvi del coneixement mitjançant reunions, jornades i altres plataformes.
Sistema de detecció precoç de la invasió de noves espècies exòtiques invasores	Formació de guardes i inspectors fluvials, així com establiment d'un canal de comunicació fluid.

Administracions i organismes implicats en les mesures:

- Agència Catalana de l'Aigua (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Direcció General de Medi Natural (Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural)
- Direcció General de Polítiques Ambientals (Departament de Territori i Sostenibilitat)

Masses d'aigua que han d'assolir els objectius de bon estat al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada:

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
0500020	Riu Sec (Franolí)
0500050	El Franolí entre el riu d'Anguera i el Brugent
0500110	Capçalera de la Glorieta fins a l'EDAR d'Alcover
0500140	El Franolí des de la confluència de la riera de la Selva fins al mar
1000110	El Llobregat des de la presa de La Baells fins a la Colònia Rosal
1000120	Riu Demetge
1000140	Riera de la Portella
1000170	Riera de la Riba
1000270	El Llobregat des de l'EDAR de Balsareny fins a la confluència de la riera Gavarresa
1000460	Riera de Santa Creu (o Mata-rodona)
1000660	Riera de Bellver
1000720	Riera de Rellinars
1000730	Riera de Marganell
1000910	Riera de Vallvidrera
1100040	Riu Congost des de l'EDAR d'Aiguafreda fins a l'EDAR de La Garriga
1100100	Riera de Cànoves des de la presa de Vallforners fins al Mogent
1100120	Capçalera del Tenes fins a la confluència del torrent del Villar (EDAR St Feliu Codines)
1100205	Capçalera de la riera de Sentmenat fins a Sentmenat
1100220	Capçalera del Ripoll fins al límit del Parc de Sant Llorenç del Munt
1100280	Riera de Sant Cugat (Besòs)
1200010	Capçalera de la riera d'Argentona fins a la confluència de la riera d'Òrrius
1200020	Riera d'Argentona des de la confluència de la riera d'Òrrius fins al mar

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
1351010	Riera de Pineda
1400040	Riera de Vallgorguina
1400070	Capçalera de la riera de Gualba fins a la cua de l'embassament de Santa Fe
1400080	Riera de Gualba des de la presa de Santa Fe fins a la Tordera
1400100	Riera de Fuirosos
1400110	Riera de Breda
1400140	Tram baix de la riera d'Arbúcies
1400170	Riera Santa Coloma des de Santa Coloma fins a l'inici del tram inclòs a la XN 2000
1400180	Riera de l'Esparra
1400215	Riera de Santa Coloma des de l'inici del tram inclòs a la XN 2000 fins la Tordera
1400220	Riera de Massanes
1500030	Riera de Tossa des de l'EDAR de Tossa de Mar fins al mar
1600010	Capçalera del Ridaura fins a l'EDAR de Castell-Platja d'Aro
1700010	Capçalera de la riera de Calonge fins al límit del PEIN
1700020	Riera de Calonge des del límit del PEIN fins al mar
2000140	El Ges des de la confluència del Fornès fins al Ter
2000320	Riu Güell
2000380	El Ter entre l'Onyar i el Terri
2000390	Capçalera del Terri fins a la confluència del Revardit
2000420	El Ter des de la confluència del Terri fins a Flaçà
2000430	Riera de la Farga
2000435	Riera de Sant Martí
2100020	El Fluvià entre el Gurn i la Riera de Bianya
2100090	Riera de Junyell
2100120	Riera de Sant Jaume
2200070	Llobregat de la Muga des del Ricardell fins a la Muga
2200090	La Muga des de la confluència del Llobregat de la Muga fins al mar

EMBASSAMENTS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
1000070	La Baells
1000510	Sant Ponç
2000220	Sau
2000223	Susqueda
2200015	Boadella

ZONES HUMIDES I ESTANYS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
H1030080	Aiguamolls de l'Alt Empordà - La Llarga
H1030090	Aiguamolls de l'Alt Empordà - La Massona
H1789010	Delta de Llobregat-Ca l'Arana
H1789020	Delta de Llobregat-Cal Tet
H1789030	Delta del Llobregat - La Magarola

Masses d'aigua amb objectius de bon estat posteriors al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada:

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
0200030	Riudecanyes des de la presa de Riudecanyes fins al mar
0500145	Barranc dels Garidells
0600070	El Gaià des de la presa del Catllar fins al mar
0800050	El Foix des de la confluència de la riera de Llitrà fins a la cua de l'embassament de Foix, inclòs el tram baix de la riera de Llitrà des de l'EDAR de Vilafranca
0900020	Riera de Ribes (o de Begues) des de la confluència de la riera de Vilafranca fins al mar
0950010	Riera de Sant Climent
1000160	Riera de Graugés
1000180	Riera de Biure
1000240	Riera de Gaià
1000700	Riu Cardener des de l'EDAR de Manresa fins al Llobregat
1000710	El Llobregat de la confluència del Cardener fins a l'EDAR de Monistrol de Montserrat
1000740	El Llobregat des de l'EDAR de Monistrol fins a l'EDAR d'Abrera
1000760	El Llobregat des de l'EDAR d'Abrera fins a la confluència de l'Anoia
1000870	Torrent de la Font Santa
1000880	El Llobregat entre l'Anoia i la riera de Rubí

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
1000900	El Llobregat des de la confluència de la riera de Rubí fins a Sant Joan Despí
1000920	Riera de Rafamans
1000940	Riera de Torrelles
1000950	El Llobregat des de Sant Joan Despí fins al mar
1100050	Riu Congost des de l'EDAR de la Garriga fins a la confluència amb la riera de Carbonell, riera de Carbonell inclosa
1100060	Riu Congost de la confluència de la riera de Carbonell fins confluència amb el Mogent
1100070	Capçalera del Mogent fins a la potabilitzadora d'ATLL
1100080	Riu Mogent des de la potabilitzadora fins a l'EDAR de Vilanova del Vallès
1100110	Riu Mogent des de l'EDAR de Vilanova del Vallès fins a la confluència amb el Congost
1100140	Riu Tenes de l'EDAR de St Feliu de Codines fins a l'EDAR de Sta Eulàlia de Ronçana
1100160	Riu Tenes des de l'EDAR de Santa Eulàlia de Ronçana fins a l'inici del tram endegat
1100170	Riu Tenes des de l'inici del tram endegat fins al Besòs, inclosa la riera Seca
1100180	El Besòs des de la confluència Congost-Mogent fins a la confluència del Ripoll
1100200	Riera de Caldes des de l'EDAR de Caldes de Montbui fins al Besòs
1100207	Riera de Sentmenat des de Sentmenat a la riera de Caldes
1100210	Riera Seca
1100230	Riu Ripoll del límit del Parc de St Llorenç del Munt fins a l'EDAR de Castellar del Vallès
1100250	Riu Ripoll des de l'EDAR de Sabadell fins al Besòs
1100260	Riu Sec (Besòs)
1100300	El Besòs des de la confluència del Ripoll fins al mar
1400030	La Tordera des de la resclosa de Viladecans fins a l'EDAR de Sant Celoni
1400060	La Tordera des de l'EDAR de Sant Celoni fins a la confluència de la riera d'Arbúcies
1400150	La Tordera entre la riera d'Arbúcies i la riera de Santa Coloma
1400190	Sèquia de Sils
1400200	El Reclar i riera de Pins
1400230	La Tordera des de la confluència de la riera de Santa Coloma fins a la confluència de la riera de Vallmanya
1400240	La Tordera des de la confluència de la riera de Vallmanya fins al mar
1600020	Riu Ridaura des de l'EDAR de Castell-Platja d'Aro fins al mar
1800010	Riera d'Aubi
1900020	El Daró entre el torrent de la Marqueta i el Rissec (tram urbà de la Bisbal)
1900030	Riu Daró des de la confluència del Rissec fins al mar, inclosos el Rissec, la riera de Ruplà, la riera Grossa i el Torrent de la Revetlla
2000310	Torrent de Gàrrep
2000330	Capçalera de l'Onyar fins a la confluència de la riera de Gotarra
2000370	Riu Onyar a Girona
2000440	Riera de Cinyana

EMBASSAMENTS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
0800070	Foix

ZONES HUMIDES I ESTANYS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
H1040010	Aiguamolls de l'Alt Empordà-Meandres del riu Fluvià
H1050010	Estany de Sils
H1789040	Delta del Llobregat-Estany de la Ricarda
H1789050	Delta del Llobregat-La Roberteta
H1789060	Delta del Llobregat-El Remolar, les Filipines i la Vidala

AIGÜES COSTANERES

COMPROVADA o MOLT PROBABLE

Codi	Nom
C24	Vilanova i la Geltrú

G1. Pesca recreativa en aigües continentals

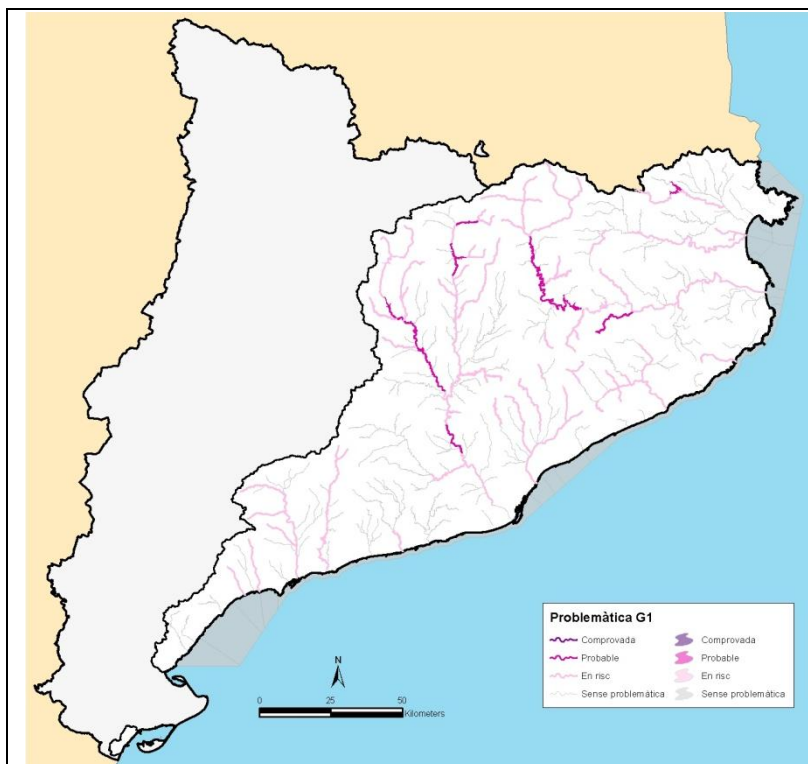
Descripció del problema: La pesca recreativa pot comportar, principalment, els problemes derivats de l'excés de freqüentació al medi natural i la introducció voluntària o involuntària d'espècies que poden afectar-lo (ja siguin espècies per a la pesca, espècies associades a elles, o espècies mogudes involuntàriament per estris o equipament de pesca).

Normativa aplicable: Llei 22/2009, del 23 de desembre, d'ordenació sostenible de la pesca en aigües continentals. Llei 9/2011, de 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica. Resolucions AAM per les quals es fixa la normativa de pesca en cada temporada. L'última vigent és: Resolució AAM/506/2013, de 7 de març, per la qual es fixen les espècies pescables, els períodes hàbils de pesca i les aigües en què es pot dur a terme l'activitat de la pesca a les aigües continentals de Catalunya durant la temporada 2013. Reial decret 630/2013, de 2 d'agost, pel qual es regula el Catàleg espanyol d'espècies exòtiques invasores.

Àmbit del problema: La pesca recreativa afecta principalment els embassaments, on un 31% presenten la problemàtica de forma probable, i un 54% es troben en risc. En rius és una problemàtica força estesa potencialment, ja que un 35% de les masses es troben en risc, malgrat que de forma probable afecti el 4% de les masses.

Grau	Subterr.		Rius		Emb.		ZH i Estanyes		Costaneres		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comprovada	-	-	0	0%	0	0%	-	-	-	-	0	0%
Probable	-	-	11	4%	4	31%	-	-	-	-	15	4%
En Risc	-	-	86	35%	7	54%	-	-	-	-	93	24%

- **Importància problemàtica:** Moderada
- **Principals àmbits que afecta:** Rius i embassaments. No s'ha considerat la possible problemàtica a l'estany de Banyoles.



Localització del problema

Els grans embassaments i els eixos dels principals rius són els sectors que poden veure's més afectats per la pesca recreativa.

Pel que fa als embassaments, la pesca és important a Boadella, Sau, la Baells i Sant Ponç, embassaments que acumulen un gran nombre de permisos i on es permet la pesca durant tot l'any.

En rius, l'eix del Ter aigües amunt dels embassaments, alguns trams de l'eix del Llobregat i pràcticament tot el Cardener concentren els punts més problemàtics, amb l'existència de trams intensius i pesca amb mort.

Possibles mesures a aplicar:

Mesures	Comentari (eficiència, problemes, etc.)
Foment de la pesca sense mort per a les espècies autòctones a tot el territori.	
Foment de la pesca d'espècies exòtiques dintre de plans d'eradicació de determinades espècies en indrets concrets.	Cal estudiar l'eficiència de la mesura, en el sentit d'escollir aquelles espècies que tenen major impacte, i en aquells espais prioritaris i on puguin ser realment eradicades.
Bones pràctiques que incloguin l'accés i el respecte pel medi natural i la prevenció de dispersió d'espècies exòtiques	
Formació i informació al col·lectiu de pescadors per a un ús responsable de l'ecosistema i mesures preventives de deteriorament d'hàbitats i introducció d'espècies exòtiques.	

Administracions i organismes implicats en les mesures:

- Àrea de Pesca Continental. Direcció General del Medi Natural i Biodiversitat. (Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural).

Masses d'aigua que han d'assolir els objectius de bon estat al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

RIUS

PROBABLE	
Codi	Nom
1000020	El Llobregat entre l'Arija i el Bastareny
1000110	El Llobregat des de la presa de La Baells fins a la Colònia Rosal
1000520	Riu Cardener des de la presa de Sant Ponç fins a l'EDAR de Cardona
1000580	Riu Cardener des de l'abocament de Cardona fins a Súria
2000060	El Ter entre el Freser i la riera de Vallfogona
2000090	El Ter entre la riera de Vallfogona fins el Ges
2000150	El Ter entre el Ges i el Gurri
2000210	El Ter entre el Gurri i la cua de l'embassament de Sau
2000290	Riera d'Osor

EMBASSAMENTS

PROBABLE	
Codi	Nom
1000070	La Baells
1000510	Sant Ponç
2000220	Sau
2200015	Boadella

Masses d'aigua amb objectiu de bon estat posterior a 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

RIUS

PROBABLE	
Codi	Nom
1000640	Riu Cardener des de Súria fins a l'EDAR de Manresa
1000740	El Llobregat des de l'EDAR de Monistrol fins a l'EDAR d'Abrera

G2. Navegació / Frequentació

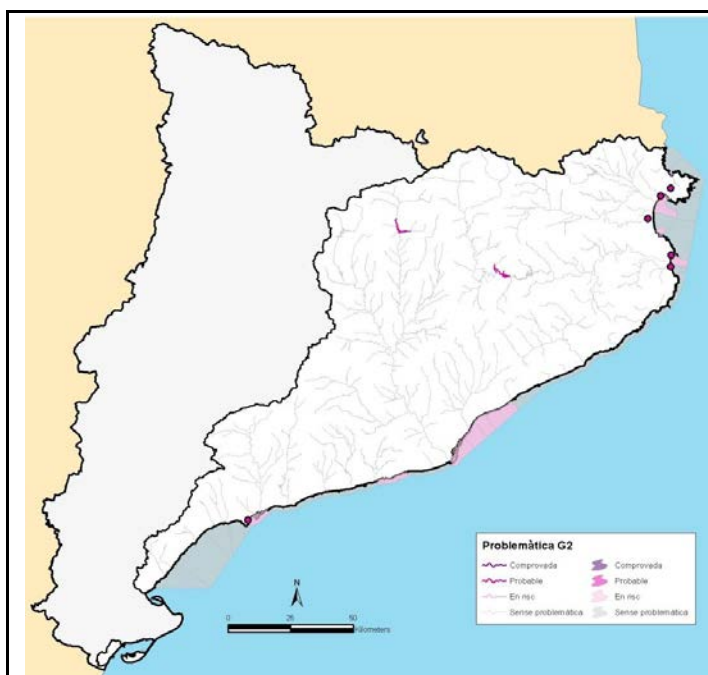
Descripció del problema: Afecció de la qualitat de les masses d'aigua com a conseqüència del trànsit d'embarcacions o excés de freqüentació de visitants i/o usuaris. La qualitat es pot veure afectada principalment per abocaments de combustibles i altres substàncies lligades a aquesta activitat (hidrocarburs, olis, pintures, etc.), introducció involuntària d'espècies exòtiques, i per excés de freqüentació (alteració física de l'entorn o del fons de la massa d'aigua, ancoratges, residus, etc.).

Normativa aplicable: Resolució TES/1850/2012 relativa a la classificació dels embassaments, estanys i trams dels rius de les conques internes de Catalunya a efectes de la navegació i el bany; Conveni internacional per a la prevenció de la contaminació pels bucs (MARPOL 73/78); Conveni de Barcelona, 1976; Reial decret 1381/2002, d'instal·lacions portuàries de recepció de rebuigs generats pels vaixells i residus de càrrega; Llei 5/1998 de ports de la Generalitat; Llei de ports de l'Estat i de la Marina Mercant (RDL 2/2011); Directiva 2005/35/CE, relativa a la contaminació procedent de bucs i la introducció de sancions per les infraccions.

Àmbit del problema: Un 36% de les masses d'aigua costaneres tenen risc de tenir la problemàtica vinculada al trànsit d'embarcacions que inclou des de mercants de gran tonatge fins a embarcacions esportives. La navegació és un factor d'afecció probable a 2 embassaments (el 15%), mentre que l'excés de freqüentació representa una afecció probable tant a les zones humides i estanys, amb un 12% de masses afectades, com, probablement, també aquelles masses d'aigua costaneres i embassaments amb més activitat de navegació, tot i que no s'ha comprovat l'impacte al medi vinculat a aquesta problemàtica.

Grau	Subterr.		Rius		Emb.		ZH i Estanys		Costaneres		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comprovada	-	-	-	-	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Probable	-	-	-	-	2	15%	6	12%	0	0%	8	2%
En Risc	-	-	-	-	0	0%	0	0%	12	36%	12	3%

- **Importància problemàtica:** Moderada
- **Principals àmbit que afecta:** Aigües costaneres, embassaments, zones humides i estanys.



Localització del problema

L'excés de navegació i freqüentació dels espais naturals es concentra bàsicament en 3 punts de Catalunya: a la costa de les conques del nord (Alt i Baix Empordà), on s'hi localitzen 3 masses d'aigua costaneres i 5 zones humides, a la costa central (Maresme i Barcelonès), amb 5 masses d'aigua costaneres afectades, i a la costa de Tarragona, amb 1 massa d'aigua costanera i una zona humida. A les costes del Garraf també s'hi dona una activitat nàutica destacable.

Adicionalment, els embassaments de Sau i la Baells corresponen als que concentren més activitats nàutiques i freqüentació.

Possibles mesures a aplicar:

Mesures	Comentari (eficiència, problemes, etc.)
Adequació de l'entorn per prevenir deterioraments de les masses d'aigua	Especialment en zones humides properes a zones urbanitzades, la construcció de passarel·les, senyalització de camins, etc., pot evitar el trepig dels visitants a les zones més sensibles, afavorint el manteniment o la millora de la qualitat hidromorfològica i l'estat ecològic.
Controls ambientals de la qualitat de les aigües portuàries de caràcter preventiu	Especialment en las dàrsenes comercials i pesqueres
Regulació de l'ancoratge de les embarcacions	Especialment en zones d'alta freqüentació d'embarcacions i amb ecosistemes sensibles.
Fomentar la correcta gestió de les embarcacions pel que fa a navegació i neteja	Es tracta d'evitar problemes a dos nivells: possibles contaminacions químiques degudes a accidents o mal funcionament del motor de les embarcacions, i possible expansió d'espècies exòtiques lligat al moviment de les embarcacions.
En aigües continentals, foment de la construcció d'estacions de neteja d'embarcacions	La construcció i gestió d'estacions de neteja pot anar a càrrec de l'administració o bé fer-se mitjançant altres agents públics o privats (convenis, concessions, etc.).

Administracions implicades en les mesures:

- Agència Catalana de l'Aigua (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Direcció General de Polítiques Ambientals. (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Direcció General del Medi Natural i Biodiversitat. (Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural)
- Subdirecció General de Costes i Urbanisme (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Ports de la Generalitat (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Autoritat portuària de Barcelona (APB) (Puertos del Estado. Ministerio de Fomento)
- Autoritat portuària de Tarragona (APT) (Puertos del Estado. Ministerio de Fomento)

Masses d'aigua que han d'assolir els objectius de bon estat al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada, probable o en risc:

PROBABLE	
Codi	Nom
1000070	La Baells
2000220	Sau

AIGÜES COSTANERES

EN RISC	
Codi	Nom
C02	Badia del Port de la Selva
C07	Roses-Castelló d'Empúries
C09	L'Escala
C11	Torroella de Montgrí-El Ter
C18	Montgat-Badalona

Masses d'aigua amb objectiu de bon estat posterior a 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada, probable o en risc:

PROBABLE

Codi	Nom
H1002050	Aiguamolls de l'Alt Empordà-Aiguamolls de la Rubina nord
H1006020	Aiguamolls del Baix Empordà-Basses d'en Coll
H1040010	Aiguamolls de l'Alt Empordà-Meandres del riu Fluvià
H1100020	Aiguamolls del Baix Empordà-El Ter Vell
H1500020	Sorrals de Can Pomac
H1900010	Sèquia Major

AIGÜES COSTANERES**RISC**

Codi	Nom
C17	Mataró-Montgat
C19	Sant Adrià de Besòs-Barceloneta
C20	Barceloneta-Zona II Port de Barcelona
C23	Sitges
C27	Tarragona-Vilaseca
C36	Port de Barcelona
C37	Port de Tarragona

H1. Activitat minera. Runams salins

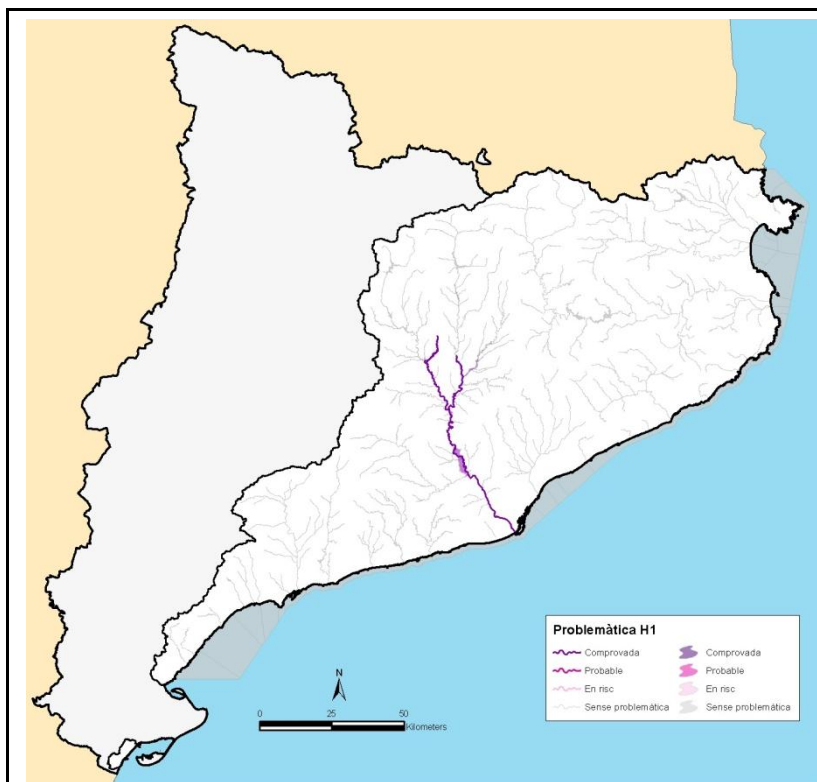
Descripció del problema: Les explotacions mineres de la conca del Llobregat, i especialment quan es duen a terme pràctiques deficientes o incidents, comporten un increment de la salinitat de les masses d'aigua sota la seva influència, posant en risc la qualitat dels ecosistemes dependents i alhora compromentent els abastaments estratègics situats al tram baix de la conca.

Normativa aplicable: Reial decret 140/2003.

Àmbit del problema: Aquesta problemàtica afecta un 5% de masses d'aigua subterrània i un 4% de les masses d'aigua superficials rius de manera comprovada. El problema es detecta a les masses d'aigua de la conca del Llobregat, a la comarca del Bages.

	Subterr.		Rius		Emb.		ZH i Estanys		Costaneres		TOTAL	
Grau	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comprovada	2	5%	11	4%	-	-	-	-	-	-	13	3%
Probable	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%
En Risc	0	0%	0	0%	-	-	-	-	-	-	0	0%

- **Importància problemàtica:** Elevada (localitzada)
- **Principals àmbit que afecta:** Afecta de manera específica als àmbits de les aigües subterrànies i superficials rius de la conca del Llobregat, a la comarca del Bages.



Localització del problema

Tram mig i baix del riu Llobregat des de Balsareny fins a la desembocadura. Riu Cardener des de Cardona fins la seva desembocadura al Llobregat.

Pel que fa a les aigües subterrànies, la massa d'aigua dels al·luvials de la Depressió Central i aquífers locals està afectada directament pels runams salins, aigua avall d'aquesta massa i connectada hidràulicament pel riu Llobregat se situa la massa de la cubeta d'Abrera, a la que li arriba encara la influència dels runams salins.

Possibles mesures a aplicar:

Mesures	Comentari (eficiència, problemes, etc.)
Establiment de condicions per a les bones pràctiques de les explotacions mineres responsables	
Estudi de sistemes pal·liatius dels efectes, en episodis de pluja	
Control del compliment de les mesures de minimització d'impacte de l'autorització ambiental	
Retirada dels runams salins	

Administracions implicades en les mesures:

- Agència Catalana de l'Aigua (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Direcció general de Qualitat Ambiental (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Direcció General de Medi Natural (Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural)
- Departament d'Empresa i Ocupació
- Agència de Salut Pública de Catalunya (Departament de Salut)

Masses d'aigua que han d'assolir els objectius de bon estat al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

AIGÜES SUTERRÀNIES

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
37	Cubeta d'Abrera

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
1000270	El Llobregat des de l'EDAR de Balsareny fins a la confluència de la riera Gavarresa

Masses d'aigua amb objectius de bon estat posteriors al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada:

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
11	Al·luvials de la Depressió Central i aquífers locals

RIUS

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
1000400	El Llobregat entre la riera Gavarresa i el Cardener
1000640	Riu Cardener des de Súria fins a l'EDAR de Manresa
1000650	Riera de Sant Cugat (Llobregat)
1000700	Riu Cardener des de l'EDAR de Manresa fins al Llobregat
1000710	El Llobregat des de confluència del Cardener fins EDAR de Monistrol de Montserrat
1000740	El Llobregat des de l'EDAR de Monistrol fins a l'EDAR d'Abrera
1000760	El Llobregat des de l'EDAR d'Abrera fins a la confluència de l'Anoia
1000880	El Llobregat entre l'Anoia i la riera de Rubí
1000900	El Llobregat des de la confluència de la riera de Rubí fins a Sant Joan Despí
1000950	El Llobregat des de Sant Joan Despí fins al mar

H2. Extraccions d'àrids i rebliments

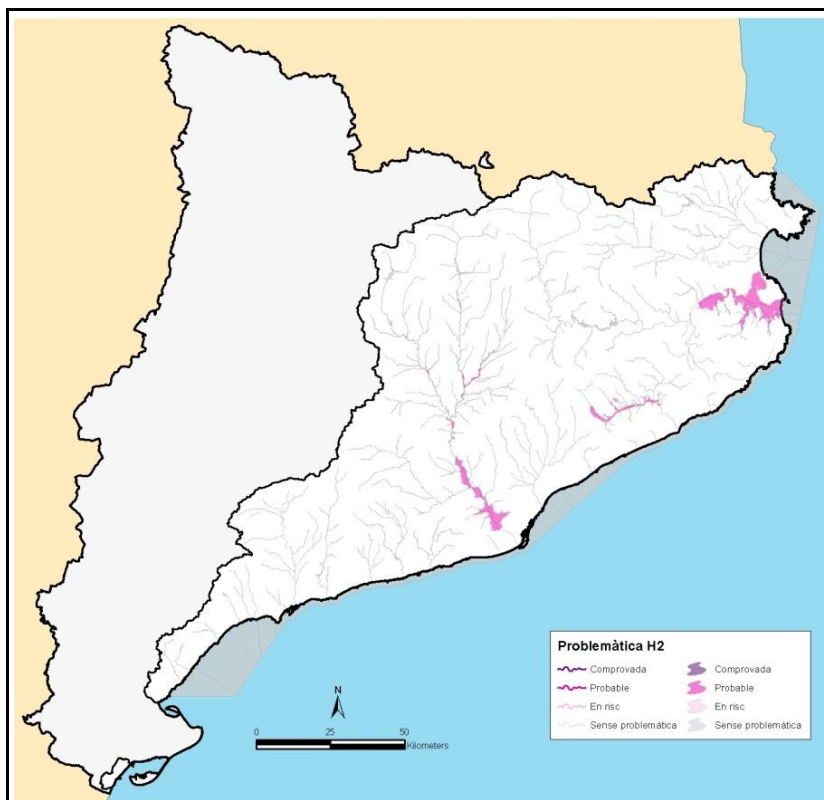
Descripció del problema: L'extracció d'àrids en dipòsits al·luvials i unitats de terrassa fluvial poden incidir en el sistema hídic, modificant les característiques del curs fluvial i l'aqüífer associat. Així mateix, el rebliments de l'activitat, inclòs en el projecte de restauració, haurien de corregir el canvis hidrogeològics produïts en relació a les condicions inicials del medi.

Normativa aplicable: Reglament del domini públic hidràulic que desenvolupa els títols preliminars, I, IV, V, VI, VII y VIII del Text refós de la Llei d'aigües (RCL 2001, 1824), aprovat pel Reial decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol.

Àmbit del problema: Aquesta problemàtica es detecta de manera probable en un 13 % de les masses d'aigües subterrànies, que representa un 1% del total de masses d'aigües. Tot i que és una problemàtica que afecta a un percentatge mínim de masses d'aigua, s'ha de tenir en compte atès que és una activitat susceptible d'afectar les propietats físiques de l'aqüífer, la seva qualitat i les relacions del riu amb la recàrrega i drenatge de l'aqüífer associat.

Grau	Subterr.		Rius		Emb.		ZH i Estanys		Costaneres		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comprovada	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%
Probable	5	13%	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1%
En Risc	0	0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0%

- **Importància problemàtica:** Moderada
- **Principals àmbits que afecta:** La problemàtica afecta de manera probable en un percentatge moderat de masses d'aigua subterrànies.



Localització del problema

La problemàtica es localitza de manera probable, en els aqüífers al·luvials i fluviodeltaics associats al baix Ter, Tordera mig, Cardener i Llobregat.

Possibles mesures a aplicar:

Mesures	Comentari (eficiència, problemes, etc.)
Seguiment i control de l'activitat	Potenciar la inspecció de l'activitat segons les mesures que marca l'autorització corresponent.
Implantació de mesures de restauració que restitueixin el medi a les condicions més properes a l'estat inicial	Tenir en compte en la restitució de l'extracció, aspectes paisatgístics, d'usos del sòl i relacionats amb la modificació dels paràmetres i dinàmica de l'aigua subterrània a l'entorn de l'activitat, com per exemple, el rebliment amb materials permeables.
Aplicació de la metodologia descrita en el document de l'ACA "Establiment de criteris d'Avaluació de les Extraccions d'Àrids a Catalunya"	Implantar els criteris d'avaluació que incideixen en aspectes relacionats amb la protecció del sistema hídric.

Administracions i organismes implicats en les mesures:

- Agència Catalana de l'Aigua (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Direcció General de Qualitat Ambiental (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial (Departament d'Empresa i Ocupació)
- Gremi d'Àrids de Catalunya

Masses d'aigua que han d'assolir els objectius de bon estat al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

PROBABLE	
Codi	Nom
38	Cubeta de Sant Andreu i vall baixa del Llobregat
33	Fluviodeltaic del Ter
34	Al·luvials de l'alta i mitjana Tordera
37	Cubeta d'Abrera

Masses d'aigua amb objectius de bon estat posteriors a 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

PROBABLE	
Codi	Nom
11	Al·luvials de la Depressió Central i aqüífers locals

11. Sobreexplotació en aigües subterrànies

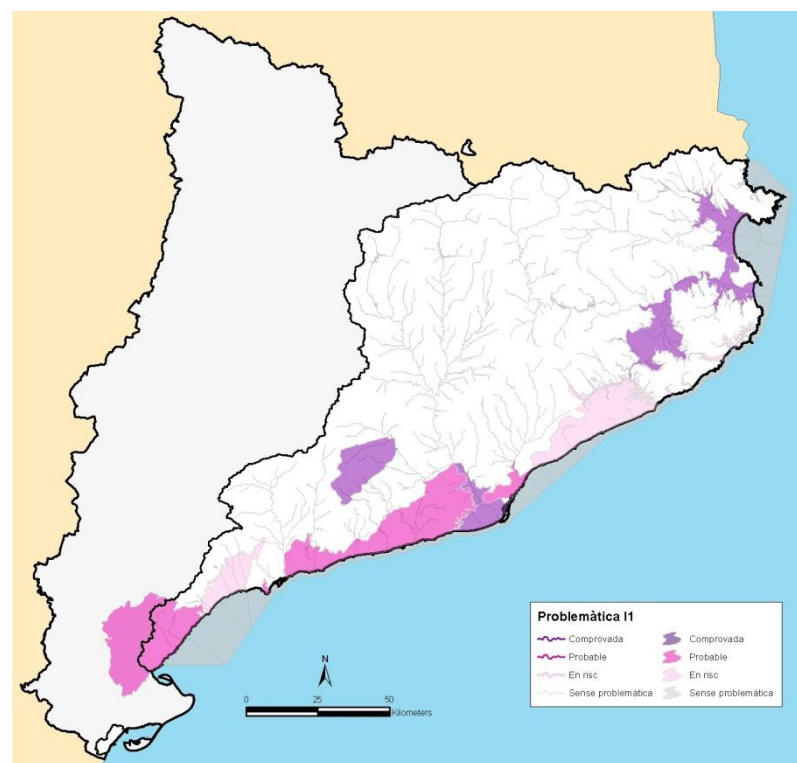
Descripció del problema: Extraccions d'aigua subterrànies per sobre dels recurs disponible. Això es tradueix amb descensos piezomètrics (regionals o locals), podent donar lloc a assecaments de surgències, afeccions a ecosistemes aquàtics dependents (rius, estanys), o bé intrusió marina en aqüífers costaners. L'origen principal de les extraccions depèn de cada àmbit, tot i que en general es produeixen per usos agrícoles i/o per abastament, tot i que en alguns àmbits també són derivats de l'extracció d'aigua freàtica provinent de viviers i plantes freatòfites.

Normativa aplicable: Decret 328/88 d'aqüífers protegits, Edicte 6 agost/2001 declaració provisional sobreexplotació Carme-Capellades, Edicte 26 setembre/2003 Pla Ordenació d'Extraccions (POE) mitjana i Baixa Tordera, Edicte 10 octubre/2006 POE. Baix Francolí/Bloc Gaià.

Àmbit del problema: Problemàtica exclusiva d'aigües subterrànies, afectant un total de 15 masses d'aigua (un 38 % del total), 6 d'elles de forma comprovada, tant a partir de descensos de nivells significatius com a partir d'incompliments de clorurs en àmbits costaners. En altres 3 masses d'aigua es considera que hi ha una problemàtica probable ja que s'ha detectat algun d'aquests impactes però sense tenir un vincle clar amb l'origen. Finalment es considera que 6 masses d'aigua estan en risc per aquesta problemàtica ja que s'observa que poden haver pressions significatives però sense poder acabar de corroborar-ho amb impactes mesurats.

Grau	Subterr.		Rius		Emb.		ZH i Estanys		Costaneres		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Comprovada	6	15%	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2%
Probable	3	8%	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1%
En Risc	6	15%	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2%

- **Importància problemàtica:** Alta
- **Principals àmbit que afecta:** Aqüífers costaners, també algun detrític i en medi carbonatat.



Localització del problema:

Es localitza essencialment en aqüífers al·luvials costaners (els més productius), on es realitzen les principals extraccions d'aigua i on es detecten també problemes de salinitat per intrusió marina (Baix Llobregat, Baix Ter i indicis al Baix Fluvià-Muga). Els problemes exclusivament per descensos de nivells es localitzen essencialment a l'àmbit de Carme-Capellades i la Selva. Els altres àmbits mostrats amb risc o un impacte potencial (clorurs) són en gran part aqüífers costaners amb extraccions localment significatives. En algun cas (Tordera i la Selva) també es detecta risc per extracció d'aigua freàtica provinent de plantacions extensives de viviers i freatòfites. L'àmbit de la cubeta d'Abrera (que no es mostra al mapa) s'estima que tot i no haver suficients indicis, també podria estar afectada per aquesta problemàtica (almenys en risc).

Possibles mesures a aplicar:

Mesures	Comentari (eficiència, problemes, etc.)
Plans d'Ordenació d'Extracció (P.O.E.)	Mesura de gestió en àmbits amb grans extraccions, especialment si són disperses (agrícoles). Gran eficiència, ajuda a regularitzar i mantenir control sobre les extraccions. Eina com a mesura dissuasiva a noves captacions. Normalment hauria d'anar acompanyat de mesures alternatives de proveïment d'aigua, amb els costos que pugui suposar.
Aportacions externes (xarxes en alta, dessalinitzadores, aigües regenerades...)	Especialment en àmbits amb grans problemes de sobreexplotació i amb poques alternatives. Gran eficiència, però problemes sobre cost preu d'aigua per l'usuari.
Potenciar la creació de comunitats d'usuaris d'aigües subterrànies	Millora de gestió àmbits amb grans extraccions, especialment si són disperses (agrícoles). Gran eficiència, ajuda a regularitzar i mantenir control sobre les extraccions. Contrastat on ja existeixen. Dificultats varies, essencialment per conflicte d'interessos. Baix cost econòmic.
Barrera contra intrusió salina	Eficiència a mig-llarg termini, però demostrat en àmbits amb importants intrusions salines. Instal·lacions disponibles, però alt cost d'explotació.
Potenciar la recàrrega artificial (basses, escarificacions, aigües reutilitzades...)	Necessitat de tenir el context per poder realitzar-ho, així com la disponibilitat d'aigua. Cost econòmic moderat-alt depenent del cas.
Possibilitats d'aplicació del cànons de captacions aigües subterrànies	Especialment en àmbits amb problemes de sobreexplotació i amb necessitat de connexió a xarxes externes (xarxes en alta, dessalinitzadores, aigües regenerades,...)
Investigació possibilitats noves captacions medis de baixa-mitja permeabilitat	Especialment en àmbits amb poques possibilitats de connexions externes. Necessitat recursos econòmics
Adequació i millores de la xarxa de control d'aigües subterrànies	Especialment àmbits amb problemàtiques en risc on manquen dades per valorar possibles impactes. Necessitat de recursos essencialment humans i en menor grau econòmics.
Estudis de millora de models conceptuals	Sondejos i estudis especialment àmbits amb necessitat de millorar el coneixement: avaluació extraccions agrícoles, possibles orígens salinitat costanera, relació descensos-recàrrega, etc. Dificultat en obtenció certes dades, i necessitat recursos econòmics i humans.

Administracions i organismes implicats en les mesures:

- Agència Catalana de l'Aigua (Departament de Territori i Sostenibilitat)
- Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

Masses d'aigua que han d'assolir els objectius de bon estat al 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
33	Fluviodeltaic del Ter
19	Gaià - Anoia
38	Cubeta de Sant Andreu i vall baixa del Llobregat

PROBABLE	
Codi	Nom
29	Cardó - Vandellòs

Masses d'aigua amb objectius de bon estat posteriors a 2015 vinculades a aquesta problemàtica de manera comprovada o probable:

COMPROVADA o MOLT PROBABLE	
Codi	Nom
32	Fluviodeltaic del Fluvià i la Muga
39	Delta del Llobregat
14	La Selva

PROBABLE	
Codi	Nom
23	Garraf
36	Baix Besòs i pla de Barcelona