

Gestió i impuls de les infraestructures de l'aigua

Resum executiu



Collecció Estudis i Informes. Número 34

GESTIÓ I IMPULS DE LES INFRAESTRUCTURES DE L'AIGUA

INFORME

aprovat pel Ple del Consell de Treball, Econòmic i Social en la sessió
extraordinària del dia 7 d'octubre de 2013.



Consell de Treball,
Econòmic i Social
de Catalunya

Ponent

Alba Cabañas Varales

Director

Joan Antoni Santana Garcia

Gestora

Eva Miñarro Acosta

Autors

Roser Ferrer Riu
Eva Miñarro Acosta
Joan Antoni Santana Garcia
Matias Vives Campdepadrós

Membres del grup de treball:

Moisès Bonal Ferrer, Alba Cabañas Varales, Victor Manuel Climent Sanjuán, Salvador Guillermo Viñeta, José Manuel Jurado Villena, Maria Rovira Durán i José Martín Vives Abril

Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya

Barcelona, 2013



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència Creative Commons del tipus reconeixement d'autoria, usos no comercials i sense obra derivada. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi l'autor o autors i l'editor i no es faci un ús comercial de l'obra original ni se'n creïn obres derivades. Podeu consultar un resum dels termes de la llicència a:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>

© Generalitat de Catalunya
Consell de Treball, Econòmic i Social de Catalunya
Diputació, 284
08009 Barcelona
Tel. 93 270 17 80
Adreça Internet: ctesc.gencat.cat

A/e: ctesc@gencat.cat

Imatges:

pixabay.com, amb llicència de domini públic, <http://www.flickr.com/photos/28156071@N00/>,
<http://www.flickr.com/photos/12843895@N00/> i <http://www.flickr.com/photos/iesantoniogala/>, amb llicència Creative Commons de novembre de 2013

Barcelona, octubre de 2013

1. RESUM EXECUTIU

1.1. Introducció

L'Informe sobre gestió i impuls de les infraestructures de l'aigua que es presenta a continuació és el segon informe del Consell de Treball, Econòmic i Social en l'àmbit de les infraestructures mediambientals i s'emmarca en la necessària revisió de la planificació en matèria d'aigua a Catalunya.

L'objectiu de l'estudi és analitzar el valor que aporten les infraestructures del cicle integral de l'aigua de Catalunya, exposar els reptes de la planificació que es deriven de l'aprovació de la Directiva marc de l'aigua (DMA) i les possibles millores quant al model de gestió, la inversió i la recuperació de costos.

Les consideracions i recomanacions finals de l'Informe són el resultat d'una anàlisi del marc jurídic, els objectius de planificació, les dades sobre inversió, les infraestructures existents, i els costos, preu i finançament de l'aigua, i recullen el debat al voltant d'aquests punts en el context socioeconòmic actual.

1.2. Marc jurídic

En el context de la DMA, el marc jurídic exposa, en primer lloc, la distribució de competències en matèria d'aigua segons el criteri territorial: conques hidrogràfiques internes (CIC), conques hidrogràfiques intercomunitàries constituïdes per la part catalana de les conques dels rius Ebre, Garona i Xúquer (CHE); i en funció de la fase del cicle de l'aigua: abastament i sanejament.

L'Informe també revisa la planificació hidrològica en l'àmbit de l'Estat espanyol i català, i descriu la normativa pel que fa als usos sobre béns de domini públic hidràulic: el règim concessional i altres relacionats amb els aprofitaments. En cinquè lloc es descriu la regulació de les obres hidràuliques, tant de les obres d'interès general com les normes específiques quant a regadius i altres matèries.

Per acabar, l'Informe aborda el principi de recuperació dels costos dels serveis relacionats amb l'aigua que estableix la DMA, tant en l'àmbit europeu com en l'estatal i català (CIC) i, per tant, el preu de l'aigua, les tarifes, el cànon de l'aigua, la tarifa d'utilització, el cànon de regulació, el cànon de derivació, el cànon d'utilització i les taxes.

1.3. Reptes de futur de la planificació

En el marc de la UE i la Directiva marc de l'aigua, l'apartat sobre els reptes de futur de la planificació revisa, en primer lloc, els elements que tota planificació en l'àmbit de l'aigua ha de considerar: demografia, demanda, canvi climàtic, i situacions d'alerta i emergència, així com el compliment dels objectius de quantitat i disponibilitat d'aigua i ambientals del Pla de gestió de l'aigua, concretament del Programa de mesures 2006-2015 de les conques internes de Catalunya (CIC).

La planificació en l'àmbit de l'aigua té diversos condicionants:

- En primer lloc, els que tenen a veure amb la política de l'aigua dissenyada des de la Unió Europea, concretament la Directiva marc de l'aigua i coordinada des de l'Estat espanyol mitjançant el Pla hidrològic nacional.
- En segon lloc, la divisió del territori per conques (CIC i CHE) i també per usos (domèstic, industrial i agrícola) i la superposició d'organismes i competències.
- I en tercer lloc, la dificultat de projectar la demanda futura d'aigua, la manca de dades verificables i fiables, la diversitat en la gestió dels serveis de sanejament i de les infraestructures ja construïdes, i la dificultat de construir infraestructures de sanejament noves, pel poc benefici marginal, sobretot en municipis de menys de 2.000 habitants. A més, cal tenir en compte les sequeres recurrents que afecten Catalunya, atès que el volum d'aigua potable disponible es redueix després d'un episodi de sequera.

FIGURA 1. Avaluació de l'assoliment dels objectius planificats en matèria d'aigua

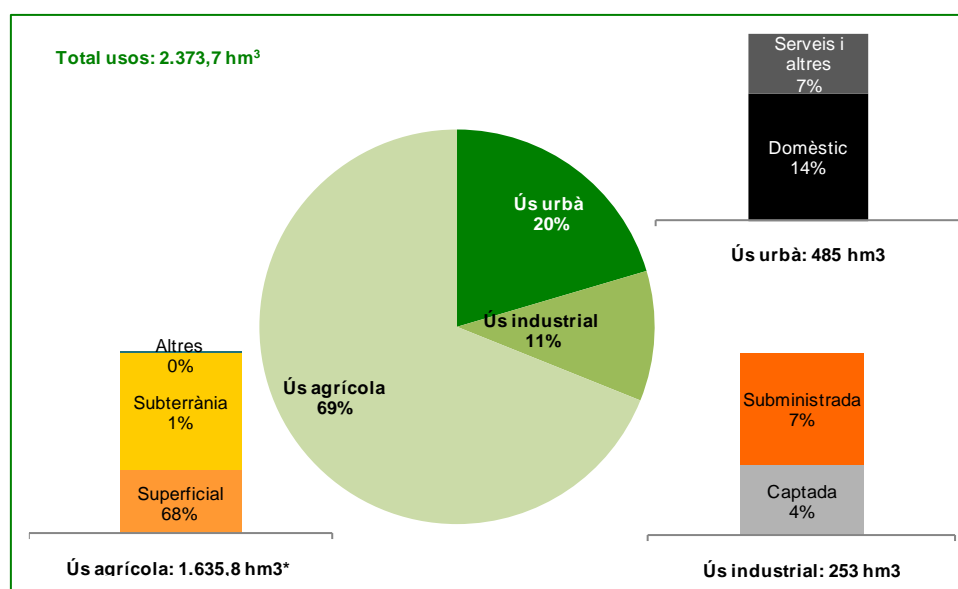
Objectius de quantitat i disponibilitat				Objectius de qualitat ambiental			
Estalvi demanda (2005-2011)		Nou recurs (2012)		Qualitat de les aigües		Qualitat del medi	
↓20%	Demanda d'aigua domèstica	25%	De la capacitat real de dessalatge de 80 hm ³ (2 plantes)	100%	Valoració fangs de depuració	78%	Aigües superficials en bon estat (a les CIC el 42%)
↓9%	Demanda d'aigua en els serveis	16%	De l'objectiu 2015 de reutilització aigua	56%	Aigües subterrànies en bon estat químic	51%	Aigües subterrànies en bon estat (a les CIC 36%)
↓14%	Demanda d'aigua industrial	10%	De l'objectiu 2015 de recàrrega d'aqüífers	94%	Aigües subterrànies en bon estat quantitatiu	1/2	Cabal mínim necessari a l'Ebre
↓3%	Demanda agrària			439	Depuradores (28% objectiu 2014)	↑	Expansió del musclo zebrat i altres espècies
57%	municipis amb Pla d'abastament			↑	Control de la contaminació agrària		

Font: elaboració pròpia a partir de l'INE, l'ACA i el Pla de gestió de l'aigua de Catalunya.

1.4. Importància de les infraestructures de l'aigua a Catalunya

En aquest apartat s'avalua l'oferta i la demanda d'aigua a Catalunya a partir dels diversos usos: urbà, industrial i agrari. Les polítiques de l'aigua s'han desenvolupat en els darrers anys i s'han orientat a assolir la gestió integrada de l'aigua des del punt de vista ecològic, social i econòmic. Les infraestructures hidràuliques són només un dels elements de la gestió de l'aigua. La divisió del territori de Catalunya en dues zones complica la gestió interna i entre comunitats autònomes del cicle de l'aigua. D'altra banda, l'aigua embassada a la conca de l'Ebre ha multiplicat per cinc l'aigua embassada a les CIC durant la darrera dècada. A les CHE l'aigua és per regar i a les CIC l'aigua és per beure i per a l'activitat econòmica.

GRÀFIC 1. Aproximació als diversos usos de l'aigua. Catalunya, 2011



Unitats: hectòmetres cúbics (hm³) i percentatges sobre el total o subtotal.

Nota: * Per a l'ús urbà s'ha fet servir el cens d'entitats subministradores (dades de l'ACA, 2011). Per a l'ús industrial s'ha fet servir les dades municipals de volums facturats i càrrega contaminant abocada segons el cànon de l'aigua que han estat obtingudes a partir de les declaracions presentades pels establiments industrials i les entitats subministradores (dades de l'ACA, 2011) i no inclouen les dades dels sectors agrícola, ramader, hidroelèctric, tèrmiques, nuclears ni piscifactories). Per a l'ús agrícola s'ha fet servir l'enquesta sobre l'ús de l'aigua en el sector agrari, però les darreres dades són de l'any 2010 (dades de l'Idescat i l'INE, 2010). Font: elaboració pròpia a partir de l'INE, l'Idescat i l'ACA.

Quant a l'**ús urbà**, el 54% de la captació d'aigua a Catalunya és subterrània, per sobre de la mitjana de l'Estat espanyol (el 29%). L'aigua superficial representa el 46% de la captació, i l'aportació del dessalatge és molt baixa. S'ha de tenir en compte que les dades són de l'Enquesta sobre subministrament i sanejament de l'aigua de l'INE i no fan l'anàlisi per conques sinó per comunitats autònomes i que segons l'ACA la dessalinització va aportar 15,2 hm³ d'aigua (2011), el 2,9% dels usos domèstics i industrials d'aquest any a les CIC (521 hm³).

D'altra banda, el consum d'aigua d'ús urbà s'ha reduït els darrers anys (2005-2011), tant entre els usuaris domèstics (-20%) com entre les empreses de serveis i altres activitats econòmiques. La inversió de les empreses de captació, depuració i distribució d'aigua va augmentar el 10% durant els anys 2005-2010. Tanmateix no s'observa una millora de l'eficiència, atès que el volum d'aigua no registrada supera el 20% i no s'ha reduït de manera considerable, i també hi ha marge de millora quant a la política urbanística, tarifaria i de reutilització de l'aigua.

L'**ús industrial** de l'aigua es concentra a la Regió Metropolitana de Barcelona i a les conques internes de Catalunya, així com al sector de la química i l'alimentació, seguit del tèxtil i el paper, i s'ha desacoblat de l'evolució del PIB industrial. De fet el consum facturat d'aigua a la indústria s'ha reduït el 35% durant la darrera dècada (2003-2012). Els usos industrials que s'abasteixen a partir de captacions pròpies han disminuït i els que ho fan a partir de les xarxes d'abastament municipal han augmentat.

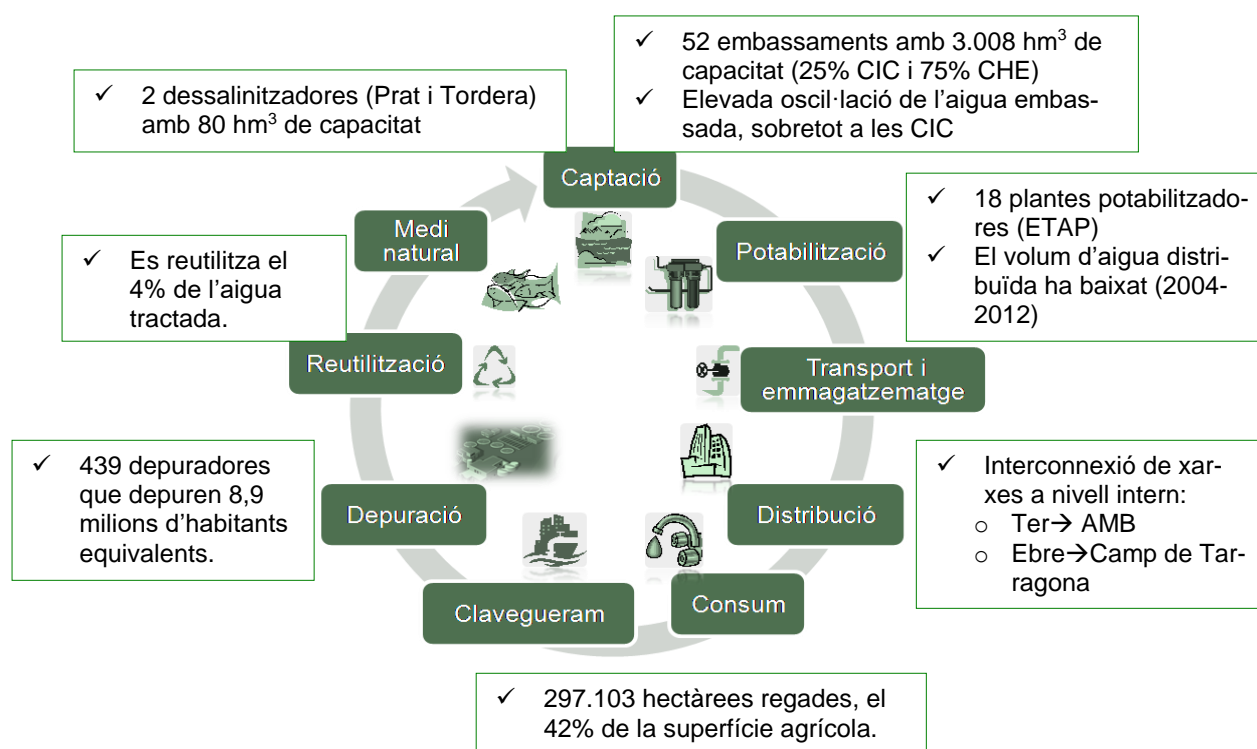
Quant a l'**ús agrícola** de l'aigua, la superfície que es destina a reg agrícola ha augmentat, tot i que els darrers anys s'ha estabilitzat. S'observa un descens en el volum d'aigua de regadiu usada i certa estabilitat en l'aigua consumida per hectàrea de regadiu. No s'observa cap desacoblament entre la disponibilitat d'aigua i l'evolució del PIB de l'agricultura. El reg per gravetat representa el 72% del total i el reg per aspersió i degoteig el 28%; per tant, el marge de millora quant a la modernització dels regadius existents, l'eficiència en el reg i la reutilització d'aigües regenerades per a l'ús agrícola és important.

1.5. Diagnosi de la situació actual i necessitats

Aquest apartat revisa l'evolució de la inversió en infraestructures hidràuliques i fa una diagnosi de les infraestructures existents: embassaments, canals de reg, transvasaments, plantes de potabilització, plantes de dessalinització, infraestructures de sanejament (clavegueram i plantes de depuració) i instal·lacions de regeneració i reutilització.

S'observa que el capital en infraestructures per càpita s'ha incrementat durant la darrera dècada (1999-2008) i que Catalunya ocupa el tercer lloc, darrera d'Andalusia i la Comunitat Valenciana. Però Catalunya, amb el 9,8% del capital hidràulic productiu real, ha perdut pes en el conjunt de l'Estat espanyol. A continuació es descriuen les dades més importants.

FIGURA 2. Esquema del cicle de l'aigua



Font: elaboració pròpia.

- La inversió pressupostada en infraestructures hidràuliques va augmentar durant els anys 2006-2009 per retornar l'any 2011 a nivells inferiors a l'any 2007.
- La gestió integrada del cicle de l'aigua no optimitza la gestió del canal Segarra-Garrigues i la dessalinitzadora del Prat.
- Les obres del canal Segarra-Garrigues encara s'han d'acabar i alguns dels canals de reg existents, com ara el canal Urgell, s'han de modernitzar per poder regar a pressió.
- El volum total d'aigua subministrada a la xarxa de distribució pública des de les plantes de tractament o dipòsits de servei de Catalunya (252 l/hab./dia) és dels més baixos de l'Estat espanyol (273 l/hab./dia).
- Tot i que les fuites de la xarxa d'abastament han minvat, algunes xarxes tenen 30 anys i han d'estar ben mantingudes.
- Hi ha municipis que encara no estan connectats a xarxes d'abastament supramunicipals, i es necessiten noves conduccions.
- El nombre de depuradores s'ha incrementat any rere any. Hi ha 439 construïdes, 1.544 depuradores planificades per a l'any 2014, moltes destinades a la depuració de municipis de menys de 2.000 habitants. La inversió ha representat el 49% de la suma dels pressupostos del període 2009-2012. El percentatge d'ús de les plantes de depuració s'ha mantingut més o menys estable els darrers anys.
- La reutilització és difícil perquè la població es concentra al litoral i transportar l'aigua a cotes superiors per ser reutilitzada és car.

1.6. La recuperació dels costos del cicle integral de l'aigua

En aquest apartat es descriu l'estructura del sector i s'analitzen els temes relacionats amb el finançament de les infraestructures hidràuliques i la configuració del preu de l'aigua.

En el **sector** de l'aigua els límits administratius no coincideixen amb els límits competencials, la qual cosa compli el model de gestió.

- Els municipis tenen competències en: abastament en baixa, clavegueram, tractament d'aigües residuals, control sanitari i espai fluvial.
- L'ACA a les CIC i la CHE a les conques intercomunitàries intervenen en la disponibilitat del recurs hídrics, la gestió i regulació dels embassaments, el transport de l'aigua en alta, la potabilització, el sanejament i la gestió de les depuradores i la preservació del medi natural.
- Per acabar, hi ha altres actors en el sector de l'aigua: les comunitats de regants, els gestors de canals de reg, els operadors en alta, els operadors en baixa ...

Quant al **finançament** del cicle integral de l'aigua, cal tenir en compte que se centra en la gestió i provisió del servei i que necessita unes infraestructures amb uns costos d'inversió i explotació que s'han de recuperar. Les dificultats de finançament en la prestació d'aquest servei deriven de la diferència entre els ingressos i les despeses. Els dèficits es concentren més en el clavegueram i l'abastament en alta que en les funcions que depenen de l'ACA (disponibilitat, sanejament i medi).

Els dèficits en el finançament del cicle de l'aigua són, per ordre de més a menys, els següents: clavegueram (49%), abastament en alta (24,2%), sanejament (22,5%), disponibilitat (2,5%) i medi (1,9%).

Així, el **preu de l'aigua** determina l'encaix entre l'oferta i la demanda i condiciona la gestió sostenible de l'aigua. Cal tenir en compte que el preu de l'aigua a Catalunya és dels més alts de l'Estat espanyol, i que hi ha disparitat de preus unitaris segons la demarcació (a Barcelona l'aigua és més cara). El preu de l'aigua no acaba de reflectir el cost real de l'aigua, inclosos els costos ambientals i dels recursos. En la determinació d'aquest preu cal tenir en compte el següent:

- Les dotacions d'aigua per a l'agricultura depenen de concessions, hi ha un preu fix fins a un màxim de consum, al qual se suma el cànon d'utilització de béns de domini públic hidràulic i el cànon de regulació i utilització de l'aigua.
- El preu de l'aigua d'ús industrial i urbana es fixa de manera progressiva en funció de la quantitat d'aigua consumida. En aquest sentit, el consum mitjà de les llars és de 130 l/persona/dia (2011) segons l'INE i el consum domèstic és de 8 m³/abonat/mes (2011) segons el Cens d'entitats subministradores, al qual se suma el cànon per trams de consum (n'hi ha quatre trams).
- Els municipis regulen les tarifes i l'ACA, el cànon de l'aigua que en teoria incorpora els costos de sanejament i del cicle de l'aigua. El pes del cànon de l'aigua sobre el pressupost de l'ACA que figura a les memòries (2002-2012) ha oscil·lat des del 43% de l'any 2002 al 30% de l'any 2011 i el 59,3% de l'any 2012.

1.7. Contextualització del debat

En aquest apartat s'exposen els elements de debat pel que fa a la suficiència de les infraestructures de l'aigua existents, el model de gestió, la planificació, les infraestructures construïdes, i la recuperació dels costos.

Les infraestructures del cicle integral de l'aigua permeten gestionar el recurs hídric per afavorir el desenvolupament territorial, i el model de gestió ha de considerar els canvis introduïts per la DMA quant a protecció dels ecosistemes, recuperació dels costos i democratització de la gestió mitjançant la participació.

En aquest sentit, cal tenir en compte que la DMA equipara els usos ambientals als usos urbans i els anteposa als industrials i agrícoles, i que Catalunya ha estat pionera en aprovar les eines per complir amb la DMA.

1.8. Consideracions i recomanacions del CTEESC

Quant al **valor de les infraestructures d'aigua**, el CTEESC considera que

1. El cicle integral de l'aigua compta a Catalunya amb un conjunt d'infraestructures que s'han de valorar, atès que han permès avenços significatius els darrers anys en la qualitat de vida, el desenvolupament econòmic i la millora de l'estat dels ecosistemes.
2. Així mateix, les polítiques de l'aigua i la seva planificació han millorat molt significativament l'estalvi i l'eficiència, sobretot en els usos industrials i urbans. Així, malgrat la crisi econòmica, l'evolució de la població i del PIB industrial s'han desacoblat del consum d'aigua en aquests àmbits.

La reducció del consum de l'aigua a la indústria es pot explicar per l'adaptació que s'ha desenvolupat als processos industrials intensius en el seu consum, la millora de l'eficiència de les empreses com a conseqüència dels increments del cànon de l'aigua, l'augment de la reutilització i l'impacte de la crisi econòmica.

3. En canvi, el desacoblament no s'ha produït en els usos agraris, atès que l'evolució del PIB agrícola i del consum d'aigua agrícola és més cíclica i depèn de la disponibilitat real d'aigua. Caldria, per tant, dissenyar polítiques específiques per tal de corregir-ho.
4. Les sequeres dels anys 2005, 2007 i 2008 van posar sobre la taula el risc d'arribar a dèficits del sistema amb les infraestructures existents en aquell moment. Amb la posada en funcionament de la dessalinitzadora del Prat de Llobregat i de la interconnexió en alta entre els dipòsits de la Trinitat i de la Font Santa s'ha millorat sensiblement la capacitat de fer front a situacions de sequera extrema com la de 2007-2008, però encara no està prou garantit el subministrament en qualsevol punt del territori independentment de la conca en la qual es trobi.

Quant al **model de gestió i les infraestructures**, el CTEESC considera que

5. Cal reduir la distorsió que existeix a la pràctica en el repartiment de rols i funcions en matèria d'aigua, de manera que la distribució de competències segueixi un esquema més clar, eficaç i que eviti duplicitats.
6. Cal dotar el Consell per a l'Ús Sostenible de l'Aigua amb els instruments adequats i suficients per garantir l'exercici de les funcions d'assessorament, deliberació i participació que li corresponen.
7. Es necessita més participació, informació i sensibilització socials envers els temes relacionats amb el cicle de l'aigua i les infraestructures necessàries per gestionar-lo, tenint en compte la triple dimensió ambiental, social i econòmica.
8. Cal obrir la possibilitat d'intercanvis entre els diversos usos de l'aigua (urbà, agrícola i industrial) i territoris per al manteniment de la qualitat de vida i de l'activitat econòmica més estratègica. Cal aprofundir en l'aplicació de la figura de la cessió d'usos d'aigües per tal d'aconseguir una millor assignació del recurs en cada moment i en cada territori.
9. Cal crear un marc regulatori per a l'ús de l'aigua regenerada que no es vinculi únicament als episodis de sequera i que reforci la seguretat jurídica de l'administrat que opta per aquesta via, tot considerant els costos econòmics i els beneficis ambientals.
10. S'haurien de fer esforços per connectar a la xarxa d'abastament tots els municipis i zones urbanitzades que encara no estan connectats.
11. És necessari cercar l'equilibri econòmic i ambiental pel que fa als usos de l'aigua procedent de les plantes dessalinitzadores integrant la seva gestió amb la resta d'infraestructures de manera equilibrada entre el cost d'explotació i el risc de depreciació de l'actiu, així com reduir la pressió sobre les masses d'aigua.

Quant a la **regulació i la planificació en l'àmbit de l'aigua**, el CTEESC considera que

12. Les polítiques en matèria d'aigua s'han de formular tenint en compte la triple dimensió ambiental, social i econòmica.

13. Les inversions necessàries per mantenir les infraestructures de l'aigua han de ser proporcionals a la millora de qualitat de l'aigua i del medi. En aquest sentit, cal revisar els objectius de planificació de la gestió de l'aigua per adaptar-los a la situació econòmica, tot optimitzant les infraestructures ja existents en l'actualitat.
14. Cal reflexionar fins a quin punt les reformes proposades i les ja en curs, especialment la de les administracions públiques, poden incidir en les competències municipals en matèria d'aigua i afectar la planificació en aquest àmbit.

Pel que fa als **costos, finançament i preu de l'aigua**, el CTESC considera que

15. Cal sensibilitzar la societat sobre els costos generats per la gestió i les infraestructures de l'aigua, així com el servei que ofereixen.
16. Cal fer visible l'aportació de cada sector d'activitat econòmica per donar compliment al principi de recuperació de costos previst a la Directiva marc de l'aigua. En conseqüència, la fiscalitat hidràulica hauria de reordenar-se seguint aquest principi.
17. Cal plantejar-se si el disseny del cànon creat l'any 1999 continua essent vigent per finançar el model actual. El CTESC proposa tenir en compte els següents punts:
 - a. Les diverses propostes per a la seva reforma que no han arribat ni tan sols a ser debatudes amb la profunditat requerida.
 - b. Pel que fa als usos de l'aigua, cal delimitar amb més claredat els usos consumptius i els no consumptius, atès que la frontera entre ambdós conceptes és molt permeable i els criteris per discernir què n'és i què no són poc entenedors, ateses les conseqüències en relació amb l'aplicació del cànon de l'aigua.
 - c. Pel que fa al finançament de les polítiques derivades de les demandes socials i les situacions de necessitat, cal la implicació de l'Administració competent en matèria de benestar social.
18. Cal revisar el mecanisme de fixació de les tarifes dotant de la màxima seguretat jurídica l'operador per tal que se li garanteixi la cobertura dels costos acordats i, per tant, la qualitat del subministrament i de les condicions laborals.
19. Catalunya és la comunitat autònoma amb menor inversió d'origen estatal en infraestructures hidràuliques. Cal aconseguir un grau més alt d'execució de les inversions hidràuliques pressupostades.