

Aspectes econòmics i financers del servei d'abastament urbà d'aigua

Joan Gaya

La crisi hídrica que vivim ha posat en qüestió molts dels aspectes de la política d'aigua i les garanties exigibles en una societat desenvolupada.

Un dels aspectes destacats és l'abastament urbà d'aigua, la seva eficiència i la seva economia. La comunicació que es proposa analitza l'estructura econòmica i regulatòria del servei i planteja alternatives de futur en base a l'experiència professional de l'autor.

ABSTRACT

En la seva configuració actual, el servei d'abastament d'aigua té el seu origen en l'Estatuto Municipal promulgat l'any 1924. En relació a l'aigua, establia la competència municipal en abastament d'aigua –que era declarada servei públic–, aigües residuals, safareigs, abeuradors i serveis anèlegs.

Així es van configurar els aspectes urbanístics que van permetre la generalització de l'abastament domiciliari de l'aigua i la regulació dels seus aspectes econòmics i financers.

L'economia de l'abastament d'aigua ha estat molt protegida. En la seva qualitat de servei d'higiene urbana fins fa ben poc s'ha estimulat el consum d'aigua amb polítiques d'oferta i abundants ajuts públics. Així s'ha observat que tot i tenir un valor molt superior al seu cost, el preu al que s'ha subministrat ha estat inferior al cost.

Avui tenim la consciència de que l'aigua és un recurs escàs i vivim la situació com una contradicció. El funcionament d'una societat moderna requereix la garantia dels subministraments essencials com ho són l'aigua i l'energia, que és un component d'importància creixent en el cost de l'aigua.

La necessitat d'un ajust econòmic d'aquest servei afecta també a l'estructura de costos i ingressos, amb importants asimetries entre els fixos i els variables, que ens han dut a la paradoxa de l'estalvi, és a dir a la inevitable conseqüència de que el resultat d'estalviar aigua és que s'han d'augmentar les tarifes per equilibrar l'economia del servei. En conseqüència cal un replantejament de l'estructura tarifària del servei que garanteixi aquest equilibri i millori la comprensibilitat de la factura per als usuaris.

Altres aspectes regulatoris a revisar afecten a la corresponsabilització dels concessionaris en les polítiques de reducció de pèrdues d'aigua del servei, l'encaix econòmic de les polítiques de protecció social que garanteixin el dret d'accés universal a l'aigua o l'adopció de sistemes tarifaris equitatius per a municipis turístics.

Paraules clau: aigua, abastament, dotació, costos, tarifa, regulació.

1. Història del servei d'abastament d'aigua urbana

1.1 La història remota

Si bé on no hi ha aigua no hi ha vida, ben sovint l'aigua ha estat vinculada a l'activitat econòmica que facilita la vida. El patrimoni històric de l'aigua ens mostra aprofitaments -com els aqüeductes, molins, sínies, assuts i recs- i enginyers relacionats amb la pesca i el transport marítim o fluvial.

El caràcter estratègic del lloc o els recursos a l'abast han estat, moltes vegades, els que han determinat l'activitat econòmica a desenvolupar. L'activitat ha imposat la necessitat d'aigua i de creixement de població al seu voltant, que al seu torn ha evidenciat la necessitat de resoldre els problemes d'abastament i higiene derivats d'aquesta dinàmica de creixement.

A Catalunya, la primera empresa de subministrament d'aigua urbana fou la Mina Pública d'Aigües de Terrassa, constituïda el 17 de març de 1842 en un acte celebrat a la sala de plens de l'Ajuntament amb la presència de les autoritats, accionistes i un gran nombre de terrassencs. Els socis eren, principalment, industrials de la vila. El seu president subratllà que el fet obeïa, alhora, a motius socials i econòmics.

A Barcelona, la massificació i la manca d'infraestructures d'una ciutat que havia crescut comprimida dins les muralles seguien provocant problemes d'higiene pública amb greus episodis de còlera, tifus i altres malalties.

L'abastament a l'eixample, a cotes més elevades que la ciutat vella, afegí nous problemes tècnics que ja no es podien resoldre amb la sèquia de Montcada, hereva de l'aqüeducte romà i el Rec Comtal- i van determinar noves dinàmiques de prestació i creixement del servei a la ciutat.

Amb característiques específiques, altres ciutats industrials van créixer i experimentar la necessitat de disposar d'aigua per a una població i una activitat econòmica en augment. El segle XXI ha estat una ocasió de revisió d'algunes d'aquestes històries centenàries a Reus, Vilanova i la Geltrú, Mataró, Manresa, Girona i altres ciutats.

Avui, els abastaments urbans estan consolidats com un servei públic essencial. Entre els anys 80 i 90 del segle XX, el Pla Únic d'Obres i Serveis de Catalunya de la Generalitat donà prioritat a les xarxes d'abastament urbà que en molts municipis encara eren parcials o inexistents.

Des de 1842 havien passat 150 anys durant els quals s'havia generalitzat aquest servei. Amb tot, l'existència de xarxes d'abastament d'aigua urbana no significa, encara avui, que s'hagi garantit la plena disponibilitat d'aquest servei, tal com hem pogut comprovar en l'episodi de sequera meteorològica viscut entre 2022 i 2024.

1.2 La venda de drets d'aigua (aforaments)

El subministrament d'aigua comporta inversions. Mentre aquest servei era de prestació privada, la rendibilitat de l'empresa estava

vinculada a la disponibilitat d'aigua i a la venda dels drets associats. En els primers temps el finançament es va obtenir per l'emissió d'accions i la venda de cabals aforats o plomes d'aigua¹. Aquests drets eren, en general, títols de propietat associats a un domicili i per tant, difícilment transmissibles. També tenien associat el risc de desabastament si no hi havia prou aigua. També hi podia haver abonats amb títols de lloguer per un temps determinat. Amb el temps i fins ben endins del segle XX, aquest tipus d'abonat al servei fou el predominant.

1.3 La llei d'aigües de 1879 i els drets concessionals

L'aigua, que històricament havia estat patrimoni del rei i més endavant patrimoni públic, va ser objecte de concessió administrativa especialment per a activitats de regadiu.

Les concessions eren documents administratius que reconeixien drets d'ús de l'aigua per a finalitats concretes, per un temps limitat a un màxim de 99 anys. Es definia el punt de captació de l'aigua i el volum màxim que se'n podia extreure. Amb tot, la concessió no garantia la disponibilitat de l'aigua.

Cal senyalar que les aigües regulades per la llei eren exclusivament les superficials. Les aigües subterrànies es consideraven propietat privada associada a la propietat de les finques i, en tot cas, l'absència de sistemes de bombament impedia el seu ús generalitzat.

Les primeres concessions es van atorgar per a regadiu. No obstant, en el marc de la llei d'aigües de 1879 es desenvoluparen també les concessions per a aprofitaments hidroelèctrics que imposà la nova tecnologia a principis del segle XX.

¹ La ploma d'aigua era una mesura del diàmetre del pas d'aigua que es deixava anar fins al domicili del client. Durant la segona meitat del segle XX es va substituir progressivament per comptadors.

En aquest context, les obres públiques d'abastament d'aigua foren excepcionals. El Canal de Isabel II, impulsat el 1851 pel govern espanyol per dur aigua a Madrid i finançat amb l'ajut de subscripció popular, fou la primera gran obra pública d'abastament. A Catalunya, fou el transvasament del Ter a Barcelona, ja en els anys 60 del segle XX. En dècades anteriors, els aprofitaments per regadiu, hidroelèctric o mixt comportaren expropiacions de terrenys que, en molts casos es compensaren amb la portada d'aigua a les poblacions afectades.

1.4 L'Estatuto Municipal de 1924

El 1924 Calvo Sotelo² promogué i promulgà l'Estatuto Municipal, document que reconegué el potencial dels municipis en l'ordenació de la convivència i el benestar dels ciutadans, els dotà de competències àmplies, i de capacitat organitzativa i financera. En desenvolupaments posteriors es va regular la contractació d'obres i serveis municipals. En relació a l'aigua, establia la competència municipal en abastament d'aigua -que era declarada servei públic-, aigües residuals, safareigs, abeuradors i serveis anàlegs.

1.5 L'Exposició Universal de 1929 a Barcelona

La Dictadura de Primo de Rivera va permetre impulsar l'Exposició Universal de 1929 a Barcelona.

La competència en abastament d'aigua declarada per l'Estatuto Municipal estimulà l'interès de la Sociedad General de Aguas de Barcelona (SGAB) en buscar aliances amb l'ajuntament per desenvolupar el servei i impulsar el consum d'aigua a la ciutat. L'Exposició de 1929, llarga-

² José Calvo Sotelo (1893-1936) fou Director General de l'Administració i ministre d'Hisenda durant la Dictadura. El seu assassinat el 1936 contribuï a l'inici de la rebel·lió militar contra la República.

ment pensada des de 1905 en funció del sector elèctric i les seves novedoses aplicacions, va incloure finalment un nou element: l'aigua, presentada con un factor de progrés.

Les fonts de Montjuïc, dissenyades per Carles Buïgas, utilitzaven aigua abundant moguda per 4 bombes. En el jardí d'aigua de la plaça de l'Univers, els brolladors imitaven plantes i altres figures fantàstiques.

El maridatge d'aigua i electricitat combinava atractius per a tota mena de gent: tecnologia –mecànica, hidràulica i elèctrica–, efectes visuals molt imaginatius, i sentit escènic. Va ser el gran reclam de l'Exposició.

1.6 La història recent

1.6.1 El Reglament de contractes de les corporacions locals de 1953

El Reglament va establir les normes generals, competències i procediment administratiu pel que fa a la contractació de serveis per part de les corporacions locals. Regulà les diferents formes de contractació i el règim de responsabilitats que corresponen a les parts. El Reglament obrí les portes a la contractació a tercers de serveis de titularitat municipal.

1.6.2 La progressiva implantació de comptadors

Els aforaments eren drets d'aigua que no en mesuraven l'ús. La necessitat d'atendre demandes de connexió era creixent en un país en que augmentaven la població urbana i l'activitat econòmica. La manca d'infraestructures i la irregularitat del clima limitaven la garantia de disponibilitat.

Els comptadors volumètrics foren la solució, atès que permetien facturar l'aigua en funció del seu consum real. El comptador d'aigua fou patentat per Carl W. Siemens el 1851 per encàrrec dels operadors de l'abastament d'aigua a

Londres. No obstant, entre nosaltres no es començà a implantar de forma generalitzada fins després de la guerra civil.

La instal·lació de comptadors començà pels grans consumidors, en general indústries localitzades al casc urbà de les nostres ciutats. A tall d'exemple, a Terrassa els subministraments industrials van substituir els aforaments per comptadors ja en els anys 60. També s'implantaren comptadors de forma sistemàtica als nous abonats al servei. Més lentament s'anaren substituint els aforaments per comptadors entre els abonats històrics. Amb tot, a mitjans dels anys 70 els comptadors volumètrics ja eren majoritaris a les ciutats catalanes.

Des d'aleshores s'ha generalitzat la implantació de comptadors en habitatges nous i reformats. No obstant, algunes poblacions encara avui conserven bosses residuals d'aforaments.

El comptador permet un millor ajust de la facturació al consum i és, en si mateix, un element d'incitació a l'estalvi.

1.6.3 L'expansió urbana y la generalització de l'abastament domiciliari

El 1960 Espanya tenia 30 milions d'habitants. D'aquests, el 56% vivien a les ciutats mitjanes o grans. El 1975 vivien a les ciutats 8 milions de persones més.

El gran desenvolupament urbà dels anys 70 comportà la publicació de les *Normas Básicas para las Instalaciones de Suministro de Agua* el desembre de 1975 va ser el detonant de la instal·lació generalitzada de comptadors atès que els projectes de nova construcció havien de respectar aquella norma.

Tot i que també regulaven els aforaments d'aigua, les Normes fixaven una relació entre les característiques de l'habitatge i les prestacions

del servei d'abastament, les característiques tècniques de les bateries de comptadors per tal de facilitar una bona mesura del volum subministrat i un bon accés als serveis de lectura que n'havien de permetre la facturació. També es diferenciaven els comptadors generals d'un edifici i els comptadors divisionaris, que permetien la lectura diferenciada dels consums de cada habitatge.

Al seu torn, el dimensionament dels volums necessaris per a cada cas, es relacionava amb el diàmetre del comptador que s'havia d'instal·lar.

2. Les tarifes

La generalització progressiva dels comptadors comportà canvis en la forma de facturar el servei en base al consum mesurat. El caràcter de servei públic de l'abastament d'aigua comportà la intervenció dels poders públic en l'establiment del preu del servei, és a dir, les tarifes.

2.1 La intervenció política del preu de l'aigua

La dictadura franquista va intervenir en la formació dels preus dels productes bàsics. A Barcelona, la vaga de tramvies de 1951 va estar motivada per l'augment de preu del bitllet (i el greuge comparatiu en relació al preu del bitllet a Madrid), però la protesta també expressava el malestar per les duríssimes condicions de vida que la postguerra imposà a la majoria de la població.

Entre aquestes dificultats hi havia l'aigua, salabrosa i molt escassa. Això va motivar diverses iniciatives entre les quals la intervenció del preu de l'aigua. El juliol de 1953 el governador civil de Barcelona va dictar una circular en la qual, a falta d'una regulació normativa, disposava que no

s'havien de percebre quotes mínimes³ de consum mentre duressin les restriccions.

Barcelona aprovà el seu reglament del servei d'abastament d'aigua el març de 1966. El motiu fou l'acord entre la SGAB, concessionària de l'abastament des de Sant Joan Despí, i l'Ajuntament, titular del nou abastament en construcció a partir del transvasament de l'aigua del Ter.

El reglament és un reconeixement de la titularitat municipal sobre el servei i en conseqüència de la capacitat municipal per regular, entre altres aspectes, el règim tarifari⁴. Entre altres aspectes,

1. s'estableix un Fons de Reposició com a base d'un pla anual d'actuacions. El fons s'integra a les tarifes.
2. es preveu el contingut, les modalitats tarifàries i la tramitació a través de l'Ajuntament (arts. 72 a 79). També es preveu el sistema de preus no tarifaris aplicables (arts. 80 a 87)⁵.

2.2 La liberalització econòmica. El Plan de Estabilización de 1959

El Plan de Estabilización de 1959, inspirat per l'economista Joan Sardà Dexeus, va néixer després del fracàs de l'autarquia imposada per Franco a l'acabar la guerra civil. Els seus objectius, estabilitat econòmica, equilibri de la balança de pagaments i solidesa de la moneda, comportaven la liberalització progressiva del comerç interior i de la importació de mercaderies. El risc per al règim era que es desapareguessin els preus i que es produís un descontenta-

³ La quota mínima es refereix a un mínim de consum que l'abonat paga independentment de si arriba a utilitzar el volum a que es refereix el mínim. Aquest episodi va acabar amb l'arrest del conseller delegat de l'SGAB José Garí per aplicar quotes mínimes a un servei que no podia satisfer el servei que cobrava. Actualment encara hi ha municipis que apliquen mínims de consum en les seves tarifes.

⁴ Barcelona i l'aigua. Joan Gaya. Edicions del Llobregat, 2014.

⁵ Els preus no tarifaris es refereixen a prestacions relacionades amb el servei, com la venda de comptadors o la instal·lació d'escomeses.

ment popular incontrolable. Per això el govern es va reservar el control de preus d'un seguit de productes i serveis essencials entre els quals hi havia el pa, el transport públic i l'aigua, que ponderaven de forma notable en la formació de l'IPC.

2.3 L'IPC y els primers expedients de tarifa

La dinàmica general del país i el reglament de Barcelona van determinar l'evolució del règim tarifari de l'aigua. El juliol de 1966 es va aprovar la Ley 48/1966 sobre modificación parcial del Régimen Local. L'art. 18.1 feia referència a les tarifes dels serveis municipals, que passaven a ser autoritzades pels governadors civils:

La determinación de las tarifas relativas a los servicios públicos municipales en que tenga intervención algún Departamento Ministerial deberá ir precedida del oportuno estudio económico. Su aprobación corresponderá al Gobierno Civil de la Provincia, previo informe de la Comisión Provincial de Servicios Técnicos, dentro de los plazos previstos en las normas de procedimiento. Transcurridos tres meses desde la fecha de entrada del expediente en el Gobierno Civil sin que haya recaído resolución expresa, las tarifas se entenderán aprobadas.

Aquesta Comisión Provincial de Servicios Técnicos seria, amb el temps i el traspàs de competències de l'Estat a la Generalitat, la Comissió de Preus de Catalunya, encara activa.

D'aquesta manera, la tarifa tramitada el 1967 va ser la primera que es va sotmetre a un procediment que, amb les evolucions competencials hagudes, és similar al que s'ha conegut fins a l'actualitat: l'operador tramita la proposta motivada de tarifa a l'ajuntament i, un cop informada, aquest la sotmet a l'aprovació de la superioritat⁶.

⁶ Barcelona i l'aigua. Joan Gaya. Edicions del Llobregat, 2014.

3. Els costos i els ingressos del servei

La política tarifària té dos components: el reconeixement del cost imputable al servei i la forma en que aquest cost es repercuteix als seus usuaris, es a dir la tarifa.

3.1 Estructura del cost del servei

3.1.1 Els costos d'operació

Els costos associats al servei d'abastament es poden classificar segons el seu origen, en cost d'explotació i cost del finançament de les inversions; o per la seva estructura de cost, fix o variable.

El cost d'explotació inclou el dels factors productius necessaris per a la prestació del servei en règim ordinari. L'escandall proposat per la Comissió de Preus de Catalunya des de fa dècades detalla els costos de personal, energia elèctrica, compra d'aigua, manteniment i conservació (amb la possible segregació entre treballs propis i treballs de tercers), tractament i anàlisis, transports i despeses generals i administratives. En el cas dels operadors privats s'inclou la retribució o benefici industrial.

El finançament de les inversions, en la majoria de casos inclou la devolució del principal i els interessos associats al capital aportat per tercers i en tot cas, la comptabilització de l'amortització associada als actius incorporats al servei.

En un servei d'abastament d'aigua hi ha costos fixes, és a dir, independents del volum d'aigua subministrada, i costos variables, associats a cada metre cúbic subministrat.

Els costos fixes inclouen els de personal, amortitzacions i parts significatives d'altres costos, com el terme de potència de subministrament elèctric, compra d'aigua i manteniment. En el

cost final del servei, són els majoritaris.

3.1.2 Els costos associats a drets de tercers

Els costos derivats de l'explotació i les inversions en el servei constitueixen el cost directe del servei, ordinàriament associats als que suporta l'ens que opera el servei.

Més enllà d'aquests costos, cal considerar-ne altres que configuren el cost final que s'ha de traslladar a la tarifa. Són costos aliens als de l'operador, que ell recapta amb el rebut de l'aigua i els liquida als seus titulars. Els més destacats són:

- L'IVA associat, que en el cas de la venda d'aigua actualment és el semi reduït del 10%.
- L'IVA associat a altres serveis vinculats, com la conservació de comptadors, les altes i baixes o la instal·lació d'escomeses, que és el tipus ordinari del 21%. Els ingressos per IVA es liquiden a l'Agència Tributària.
- El cànon de l'aigua, que es liquida a l'Agència Catalana de l'Aigua
- Les despeses de direcció i control del servei, que corresponen a l'administració titular o a aquella que té delegada la gestió.
- El Fons de Reposició, que es dota amb el valor de l'amortització tècnica dels actius cedits en ús per l'administració titular a l'operador del servei. Aquest Fons permet compensar la depreciació d'aquests actius i substituir-los en el seu moment.

Les despeses de direcció i control i el Fons de Reposició en moltes ocasions es doten sota la figura d'un cànon a favor de l'administració titular del servei.

3.2 El finançament de les inversions

L'abastament d'aigua a les poblacions és un servei urbanístic essencial de prestació obli-

gatoria. L'extensió d'aquest servei a la totalitat dels habitatges i activitats de les zones urbanes ha estat promogut per les administracions públiques de manera especial durant la segona meitat del segle XX. Aquesta promoció ha incorporat fórmules diverses que tot seguit es detallen.

3.2.1 Mecanismes urbanístics

La legislació urbanística catalana estableix precondicions per al creixement urbà, una de les quals és la disponibilitat d'aigua per al desenvolupament previst en el planejament. Alhora, imposa al promotor l'obligació d'incloure el cost de la implantació de la infraestructura d'abastament necessària i, eventualment, el del redimensionament que calgués per assegurar l'accés de l'aigua fins a la promoció urbanística que es proposa desenvolupar.

Per a les zones heretades amb dèficits urbanístics -molt sovint fruit de l'especulació i el descontrol de l'època de la Dictadura- la normativa preveu la possibilitat de que l'Ajuntament imposi contribucions especials als veïns afectats de manera que, en una proporció que pot variar en funció de les circumstàncies, es faci un cofinançament de les inversions necessàries per a la regularització tècnica del servei en un determinat sector.

3.2.2 Les subvencions: PUOSC, ACA, Fons europeus

Un altre mecanisme utilitzat amb molta freqüència són les subvencions públiques. En els primers anys del Pla d'Obres i Serveis de Catalunya (PUOSC), la Generalitat va donar prioritat a les obres de molts municipis que, encara els anys 80 i principis dels 90 no tenien xarxa pública d'abastament. Posteriorment l'Agència Catalana de l'Aigua i les Diputacions han habilitat recursos, a vegades propis, a vegades provinents d'auxilis del l'Estat o de Fons europeus,

que han permès la generalització i normalització d'aquest servei urbà.

3.2.3 El finançament concessional

De forma complementària als anteriors mecanismes hi ha el recurs a l'endeutament. Aquest endeutament pot ser bancari o, més habitualment, a través dels concursos per contractar un operador privat que aportí finançament per a les inversions. Aquest finançament es pacta en imports, tipus d'interès i termini de devolució. Les quotes anuals resultants s'incorporen a la tarifa que s'aplica als abonats al servei.

3.3 L'amortització i la reposició d'actius

Més enllà de l'amortització financera de les noves inversions, el cost del servei ha de considerar l'amortització tècnica dels actius preexistents a fi de compensar la seva depreciació i permetre la seva reposició al final de la vida útil. Aquesta partida de l'escandall de costos s'anomena Fons de Reposició.

3.4 Estructura de l'ingrés del servei

El conjunt dels costos observats en el servei s'ha de projectar al futur immediat de l'activitat del servei. La major part dels costos es cobreixen amb els ingressos derivats de l'esquema tarifari que es proposa per a aquest període.

3.4.1 La tarifa binòmia i el mínim de consum

La forma tarifària més habitual és la tarifa binòmia, integrada per un terme fix i un terme variable.

El terme fix es va implantar en paral·lel a la instal·lació de comptadors, en reconeixement de que el servei té uns costos fixes que no depenen del consum d'aigua. Inicialment va adoptar la forma d'un mínim de consum que es facturava amb independència del consum real. Un cop assolit el consum mínim, la tarifa activava

el terme variable en forma de preu per metre cúbic addicional subministrat.

Aquesta fórmula, encara viva en alguns municipis, ha caigut en desús en les darreres dècades. Les campanyes d'estalvi d'aigua han fet notar la incoherència d'un sistema que tot i proposar l'estalvi, segueix cobrant per un consum que molts ciutadans no superen. Per aquest motiu s'ha implantat la quota de servei, més concordant amb el concepte de que hi ha costos que no depenen del consum.

El terme variable s'aplica als consums observats en forma de preu/m³ subministrat. La sensibilitat ambiental i la consciència de que l'aigua és un recurs escàs han produït una segmentació del terme variable en diferents trams de consum amb preus progressivament més elevats. El resultat global és un sistema de subvencions encreuades entre usuaris, de manera que els qui consumeixen més aigua compensen en part el cost dels menys consumidors.

3.4.2 Els grups d'abonats i les diferències tarifàries

La pràctica habitual estableix tarifes diferents per a diferents grups d'abonats. Els més habituals són els domèstics, industrials, comercials, institucionals. Cada municipi té unes sensibilitats i tradicions tarifàries específiques. Amb tot, cada grup d'abonats manté l'esquema conceptual de la tarifa binària, amb una part fixa i una altra variable.

3.4.3 Els ingressos no tarifaris

A més de la venda d'aigua, el servei inclou conceptes, en general transitoris, com la instal·lació d'escomeses, altes, baixes o reconeixements, que comporten preus a considerar en el compte d'explotació del servei. Cal fer esment dels comptadors, que fins al moment han estat objecte de venda o lloguer a l'abonat i pels

quals en molts llocs encara es cobra una quota de manteniment. La tendència normativa és a suprimir la quota de manteniment i en molts abastaments es considera un actiu més del servei, objecte d'inversió pública.

El conjunt dels ingressos tarifaris i no tarifaris ha d'equilibrar les despeses del servei.

3.5 Equilibri econòmic, risc i ventura

Un servei correctament gestionat ha de tenir un compte d'explotació equilibrat entre les despeses imputables i els ingressos que les han de cobrir.

El principi de risc i ventura postula que les condicions previstes en el contracte poden evolucionar durant la prestació i que les expectatives poden ser pitjors i reduir el benefici o fins i tot entrar en pèrdues (risc) o poder ser millors i produir resultats superiors als esperats (ventura). Se suposa que una empresa privada ha d'estar avesada al risc i ser capaç de preveure'l o almenys d'assumir-lo a no ser que apareguin circumstàncies imprevisibles que obliguin a reconsiderar el marc econòmic del contracte. En els abastaments urbans són de senyalar dues circumstàncies relativament recents que van obligar a aquesta reconsideració: la primera va ser l'aprovació del cànon de l'aigua l'any 2012 que va introduir, per llei, un gravamen al rebut de l'aigua; la segona, la insòlita elevació dels preus de l'energia observada a partir de l'estiu de 2021.

Els contractes d'abastament d'aigua solen ser de recorregut mig o llarg, de manera que no és possible fixar unes condicions certes relatives als costos o les o les inversions necessàries per a tot el període. Per això, més enllà del debat sobre risc i ventura, es preveuen mecanismes de revisió tarifària en períodes més curts que permeten el restabliment de l'equilibri econò-

mic del servei i l'ajust de costos i tarifes a les condicions reals en que s'està prestant i a les polítiques desitjades en cada moment.

La llei de contractes de serveis públics, en el seu article 285.1 estableix que els plecs de condicions han de regular la distribució de riscos entre l'Administració i el concessionari en funció de les característiques del servei i que, en tot cas, el risc operacional correspon al contractista. És a dir, cal transferir-li el risc de demanda i/o de subministrament i la resta de riscos relatius a les diverses contingències a que es pot enfrontar cada contracte⁷. També correspon al contractista el risc de disponibilitat, relatiu a les possibles pèrdues de remuneració per incompliment dels estàndards de qualitat establerts en el contracte

Altres riscos associats al contracte que mereixen un estudi específic en cada cas són:

- Risc regulatori, és a dir, polític o administratiu, derivat de canvis en les normes existents a l'inici del contracte.
- Risc financer, derivat de la volatilitat dels mercats financers i de crèdit.
- Risc tecnològic, com el risc de disponibilitat d'equips o recanvis.
- Risc de responsabilitat per danys a tercers

Més enllà d'aquestes consideracions, aquesta ponència no és el lloc per fer una anàlisi jurídica de la qüestió, en debat permanent entre els contractistes privats, les administracions concedents de contractes i els reguladors sectorials.

7 Risc de demanda es refereix a la variabilitat de l'ús d'un servei que pot produir uns ingressos insuficients per cobrir els costos. Risc de subministrament es refereix a la possibilitat de que els serveis oferts pel concessionari no s'ajustin a la demanda existent en un determinat moment.

La paradoxa de l'estalvi

La perspectiva econòmica dels serveis d'abastament d'aigua ofereix visions singulars. En primer lloc, el fet de que, essent un recurs escàs, el seu consum és objecte de subvencions públiques. L'afirmació paradoxal és el resultat d'una percepció ucrònica derivada del moment històric en que es va desenvolupar aquest servei públic. Llavors la prioritat no era l'economia sinó la higiene pública i el confort urbà, i tampoc no es tenia consciència de que l'aigua era un recurs escàs. El desenvolupament del servei es feu amb significatives aportacions de pressupost públic, i només una part –més o menys important segons els casos- quedà repercutida a les tarifes. L'episodi de sequera meteorològica viscut els darrers anys ha subratllat la necessitat de millorar la garantia de subministrament d'aigua. I no obstant, encara avui hi ha pobles a Catalunya que no tenen tarifes d'abastament

d'aigua i altres que tenen uns preus simbòlics.

D'altra banda, el compte d'explotació del servei d'abastament d'aigua pateix desequilibri entre l'estructura dels costos i la dels ingressos. En efecte, com s'ha dit, els costos fixos del servei són clarament superiors als variables. En canvi els ingressos fixos solen ser inferiors als ingressos variables fruit de la venda d'aigua. El resultat és que una part dels costos fixos es finança amb ingressos variables. Si aquests fallen, el resultat és un desequilibri en el compte d'explotació.

L'exemple que segueix il·lustra un cas concret en el que l'esforç de millora del rendiment ha estabilitzat el cost final del servei i, no obstant, la reducció del consum, especialment en els trams més cars, produeix un desequilibri en el compte d'explotació.

	2022		2023	
Cost del servei, €/any	400.000		400.000	
Fix	320.000	80,0%	330.000	82,5%
Variable	80.000	20,0%	70.000	17,5%
				Reducció
Consum d'aigua, m3/any	210.000		190.000	9,5%
Tarifa mitja, €/m3	1,905			
Ingrès, €/any	400.000		400.000	0,0%
Fix	176.000		176.000	0,0%
Variable*	224.000		194.880	13,0%
Dèficit	0		29.120	
*La reducció de l'ingrés variable és superior a la del consum per l'efecte del 3r tram				
Increment de tarifa necessari, /m3			0,153	8,0%
Tarifa d'equilibri, €/m3			2,058	
Hipòtesis				
Estabilitzat el número d'abonats				
La inversió en millora del rendiment estabilitza el cost interanual del servei				

Això ha passat en molts municipis. Sigui per les campanyes de conscienciació, o per l'evidència de que no hi ha prou aigua, els consums han disminuït de forma generalitzada. El resultat ha estat una pèrdua de l'equilibri econòmic del servei per manca de cobertura dels costos fixos. Inevitablement, s'imposa la necessitat de revisar les tarifes. Vet aquí la paradoxa de l'estalvi: el premi del baix consum és l'augment de tarifes.

Aquesta necessitat resulta incrementada per dos factors afegits: la necessitat de més inversió per millorar l'eficiència de les xarxes, i l'imperatiu legal de substituir el parc de comptadors, en general molt obsolet.

5. El regulador i la tarifa

La relació entre el titular d'un servei públic i el seu gestor depèn del grau de concreció de les regles del joc (reglament, plec de condicions, contracte), del coneixement dels problemes a resoldre, prioritats i ritmes, i de l'estructura de costos del servei. Això és especialment important en el cas de que el gestor sigui privat, atès que cal encaixar interessos que, tot i no ser necessàriament contradictoris, no són coincidents: els del servei públic i el del benefici econòmic.

A més de coneixement, el regulador ha de tenir autoritat –capacitat de convicció i força– per establir i dirigir el servei amb regles del joc complexes i adequar-les a unes tarifes equilibrades que permetin fer política respecte als usuaris: garantir l'accés a l'aigua, l'eficiència del servei, estimular-ne l'ús racional, i assegurar la salut econòmica del servei.

La crisi econòmica dels darrers anys ha mostrat les insuficiències dels òrgans reguladors

en diversos àmbits: la banca, l'energia, les telecomunicacions, no han estat prou ni prou ben regulades i ben sovint els reguladors han patit deficiències i/o interferències de diversa índole.

Les dificultats del regulador s'accentuen si les transaccions inclouen interessos encreuats entre les parts, amb elements que es poden escapar del marc estricte de l'objecte a regular. Això no resulta infreqüent en el món dels serveis públics en el que els grans operadors poden prestar serveis diversos a la mateixa administració.

Dins del mateix món concessional coexisteixen dos factors, la capacitat operativa i l'aportació financera del concessionari, que provoquen valoracions ambigües i opinions contradictòries. I és que en els àmbits financerament dependents s'estableixen mecanismes ineficients: no s'afavoreix la competència, no s'assignen correctament els costos i s'afavoreixen els processos en els que compten les relacions internes de poder en qüestions en les que no més hauria de prevaldre l'interès públic.

Som en un país en el que no sobra la credibilitat. Els serveis públics, i molt especialment aquells més complexes i costosos, comporten la creació d'espais econòmics acotats i per tant, obligats a ser transparents, eficients i sotmesos a control públic. En el cas de que s'opti per la participació d'agents privats, l'exigència de transparència i eficiència ha de venir reduplicada per dos condicionaments addicionals:

1. L'encaix de les finalitats respectives dels actors –prestació del servei als ciutadans i benefici econòmic– en un marc en el que resultin complementàries i no contradictòries. Aquesta és la funció pretesa per la regulació general de la contractació pública –Ley 9/2017 de Contratos del Sector Públi-

co- i el Reglament d'Obres, Activitats i Serveis (ROAS) aprovat el 1995 i, per a cada cas concret, la funció del Plec de Condicions i del contracte entre titular i prestador del servei.

- 2.El resultat del contracte, un mercat tancat i assegurat durant un determinat període de temps, ha de ser compatible amb un benefici moderat, atès el risc nul de competència i els mecanismes d'ajust intern dels desequilibris, propis d'un contracte llarg.

El paper de l'òrgan de contractació i del regulador és justament aquest: assegurar aquests equilibris, encaixar-los, i garantir l'equanimitat del resultat. L'absència d'aquestes condicions fa que la tarifa pugui patir en dos sentits:

- Per incloure costos que no es justifiquen per la lògica interna del servei.
- Per una estructura inadequada al traslladar riscos de l'operador privat a l'àmbit públic.

5.1 La Comissió de Preus de Catalunya

La Comissió de Preus de Catalunya (CPC) és un òrgan col·legiat que té per finalitat l'exercici de les funcions d'intervenció en relació amb l'aprovació i la modificació dels preus subjectes als règims d'autorització i de comunicació administrativa d'àmbit autonòmic. Entre ells hi ha el preu de l'aigua urbana.

A Catalunya la competència sobre l'autorització de determinats preus va ser transferida pel Reial Decret 1386/1978, de 23 de juny, de traspàs de competències de l'Administració de l'Estat a la Generalitat de Catalunya en matèria de comerç.

La Generalitat va regular el règim procedimental de preus autoritzats i comunicats en el Decret 149/1988. El títol I es refereix a la implantació i modificació de tarifes dels serveis de competència local. Entre els detalls procedimentals que inclou són destacables els se-

güents:

1. S'han de tramitar els expedients d'implantació i modificació de tarifes dels serveis acompanyats de la memòria econòmica que justifiqui els costos a cobrir per la tarifa.
2. Es preveu que si als 30 dies de presentat l'expedient de tarifes a la corporació local aquesta no li dona curs, l'empresa contractista el pot presentar directament a la CPC per a la seva tramitació.
3. Es preveu silenci administratiu favorable si als tres mesos d'entrar l'expedient a la Comissió no s'hagués dictat resolució.
4. La tarifa dictada per la CPC no pot ser superior a la que resulti informada o proposada pel Ple de la corporació local. S'obre la porta a establir procediments simplificats per a l'actualització dels preus i tarifes a que es refereix el decret. Posteriorment, el Decret 339/2001 va desenvolupar un sistema simplificat per a l'actualització dels preus i tarifes regulats.
5. Els preus autoritzats no es poden revisar fins que hagi transcorregut un any des de la seva revisió. Posteriorment, el Decret 328/1990 va obrir la possibilitat de que a criteri de la CPC, es pogués fer la revisió en un període inferior.

6. La fiscalitat associada al cicle local de l'aigua

El cicle local de l'aigua és de competència local des de l'Estatuto Municipal, ja fa 100 anys. Així ho han reconegut les successives legislacions que s'han anat succeint fins al Decret legislatiu 2/2003 de Règim Local de Catalunya. En aquestes condicions, els servei d'abastament d'aigua i clavegueram s'haurien de finançar amb els mecanismes ordinaris de que disposen els ens locals, és a dir, les taxes aprovades per les respectives ordenances fiscals.

No obstant, la realitat és més complexa. Ja ens hem referit a la tradició d'intervenció política dels preus de l'aigua, a la recerca d'un difícil equilibri entre la sensibilitat popular i els interessos de les empreses del sector. Aquesta tradició ha imposat la substitució de la regulació fiscal per la regulació tarifària de la Comissió de Preus en tots els casos en que la gestió del servei és indirecta.

D'altra banda, la mateixa naturalesa dels serveis d'abastament i sanejament ha evolucionat i en el cicle local de l'aigua ha imposat una subdivisió interna que s'ha anomenat servei en alta i servei en baixa, amb àmbits de responsabilitat administrativa més complexes i sistemes de finançament específics:

1. Abastament en alta. Es refereix a les operacions de captació, tractament i adducció de l'aigua fins al dipòsit de capçalera de les zones urbanes. Aquest servei s'ha anat diferenciant a partir de 1990 en que la creació d'ATLL i l'inici de les operacions del Consorci d'Aigües de Tarragona van assumir aquestes operacions, de garantia de subministrament a diferents municipis, com a diferents d'aquelles que es refereixen a la distribució d'aigua als usuaris urbans. Posteriorment han aparegut altres abastaments en alta, con el Consorci de la Costa Brava i diversos consells comarcals i mancomunitats de la geografia catalana. L'aprovació de les tarifes en alta correspon al Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua.

2. Abastament en baixa. Es refereix estrictament a la distribució d'aigua a partir del dipòsit de capçalera d'una zona urbana. En aquells municipis que tenen subministrament d'aigua propi, no es diferencia de l'abastament en alta. L'aprovació d'aquestes tarifes correspon a les ordenances fiscals dels municipis en el cas de gestió directa i a la Comis-

sió de Preus de Catalunya en el cas de gestió indirecta.

3. Sanejament en baixa. És el servei urbanístic encarregat de la recollida i transport de les aigües residuals des del desguàs de cada edifici fins a l'exterior de la zona urbana. En molts casos aquestes canalitzacions, que recorren pel subsol dels carrers, també recullen les aigües pluvials de la zona. Aquest servei ha estat objecte de gestió directa en la majoria de casos i el més habitual a Catalunya és que el seu finançament es reguli amb una ordenança fiscal específica.

4. Sanejament en alta. És el més recent dels 4 serveis. Apareix per primera vegada el 1970 amb la creació del Consorci de la Costa Brava i es generalitza a Catalunya amb la creació del Pla de Sanejament de Catalunya, ja en els anys 80, quan es va decidir que, a més d'allunyar les aigües residuals cal tractar-les abans de retornar-les al medi. El servei inclou emissaris i estacions depuradores d'aigües residuals. Tot i que la competència és dels ens locals, el seu finançament és a través del cànon de l'aigua, tribut que l'ACA aplica a través del rebut de l'aigua en funció dels consums d'aigua i que es destina a finançar les obres necessàries i el cost d'explotació corresponent.

La regeneració d'aigües sanejades introdueix un nou element que no constitueix un servei ex novo, tan sols una regulació de les condicions en que l'administració concedeix drets d'ús a aquest nou recurs. És el pas a la circularitat de l'aigua.

6.1 Fiscalitat pròpia de l'abastament d'aigua

A més del tractament singular del preu de cadascun d'aquests serveis, l'abastament d'aigua resulta gravat per dos tipus de tributs específics: el cànon de l'aigua i l'Impost del Valor Afe-

git.

El cànon de l'aigua és un tribut amb finalitat ecològica sobre l'ús de l'aigua que grava el consum i la contaminació. El seu objectiu és fomentar una utilització més eficient d'aquest bé.

L'aigua que s'utilitza pot provenir de la xarxa de subministrament, gestionada per entitats municipals o privades o de fonts pròpies com pous, mines i captacions superficials.

Els ciutadans paguen el cànon a la factura de l'aigua. LACA només el recapta directament als usuaris que disposen de fonts pròpies de subministrament i als industrials de règim especial, que han de fer els tràmits necessaris per abonar-lo.

Les entitats subministradores d'aigua són aquelles que mitjançant xarxes o instal·lacions de titularitat pública o privada ofereixen un servei de subministrament d'aigua. En relació amb la gestió del cànon de l'aigua, les entitats subministradores exerceixen dues figures paral·leles:

- Subjecte passiu substituït: l'entitat subministradora repercuteix el cànon de l'aigua als seus usuaris abonats, a través de la factura de l'aigua. La data de facturació marca el calendari de pagament d'aquests imports a l'Agència Catalana de l'Aigua.
- Subjecte passiu contribuent: on l'entitat subministradora declara el cànon de l'aigua per l'ús del servei d'abastament d'aigua sobre el volum que subministra.

De forma complementària, en tots els serveis que no estat finançats per una taxa municipal, el preu del Servei resulta gravat per l'IVA, que en cas de l'abastament d'aigua és el tipus semi reduït (actualment, del 10%), i en tots els Serveis complementaris, com la conservació de comptadors o altres, és el tipus ordinari del

21%.

7. Les garanties associades al servei d'abastament

L'abastament d'aigua té un significat conceptual molt clar. No obstant, sovint observem els problemes derivats de que el sistema de que disposem no és prou madur. Aquest estat de maduresa comporta una triple garantia:

- 1. Garantia de quantitat.** Es refereix a la disponibilitat de determinades dotacions d'aigua per als diferents usos, ja siguin domèstics, per als serveis urbans i per a les activitats econòmiques associades. Els recents episodis d'alerta i emergència ens han familiaritzat amb les dotacions associades, expressades en litres/habitant/dia.
- 2. Garantia de qualitat.** Es refereix a les especificacions tècniques de l'aigua per a un determinat ús. De forma genèrica, l'aigua urbana ha de tenir la qualitat determinada en cada moment per l'autoritat sanitària. No obstant, hi ha usos urbans que admeten qualitats inferiors, com la jardineria o el reg de vies públiques, si les condicions de la ciutat i l'economia del servei ho permeten.
- 3. Garantia de servei.** Es refereix a l'abonat. Abasta un seguit de condicions que milloren la qualitat del servei i la relació entre el servei i l'abonat. Entre altres es pot esmentar el mallat de xarxes, que redueix la incidència d'avaries (en temps i nombre d'abonats afectats), la redundància d'equips (que redueix el temps d'incidència d'avaries), el servei d'atenció a l'abonat, o els comptadors digitals, que multipliquen la disponibilitat d'informació i la detecció de problemes.

L'assoliment de la garantia d'abastament és una fita complexa per a la que no es disposa

d'unitats de mesura. Es pot considerar que el concepte *garantia* és antisimètric de *risc*, atès que, com més risc, menys garantia. Les companyies asseguradores tenen ben estudiat el risc i el mesuren, en funció de l'experiència observada, com a producte de la probabilitat d'un determinat esdeveniment multiplicada per seves conseqüències, mesurades en efectes quantificables, com ara pèrdues econòmiques o vides.

Sens dubte, la substitució del concepte *concessió* pel de *dotació* ha suposat un increment significatiu de garantia. De fet, la progressiva implantació d'interconnexions per a l'abastament en alta va en aquesta direcció; i aquesta tendència s'incrementarà en el futur, ja sigui com a previsió planificada fruit de la convicció, ja sigui com a resultat de noves emergències fruit dels fets consumats.

En els abastaments d'aigua tan sols s'ha arribat a conceptes qualitatius i, en termes d'abastament en alta, a conceptes probabilístics que eludeixen l'avaluació econòmica de les conseqüències d'una fallada.

D'altra banda, l'assoliment de la garantia d'abastament té responsabilitats repartides en els diferents procediments de la planificació hidrològica. En primer lloc, el Decret Legislatiu 3/2003 diu que, entre altres, correspon a la Generalitat

- a) La planificació hidrològica en les conques compreses íntegrament en el territori de Catalunya, i la participació en la planificació hidrològica que correspon a l'Administració general de l'Estat, particularment en la que afecti a la part catalana de les conques dels rius Ebre, Garona i Xúquer.
- b) La programació, la promoció, l'aprovació, l'execució i l'explotació dels aprofitaments hí-

drics i de les obres hidràuliques que es facin a Catalunya que no tinguin la qualificació legal d'interès general de l'Estat o la realització de les quals no afecti una altra comunitat autònoma.

La Generalitat exerceix aquestes competències a través dels organismes específics, principalment l'Agència catalana de l'Aigua i Aigües Ter Llobregat, el seu operador en alta que subministra als abastaments en baixa connectats, de forma anàloga a com ho fan altres operadors en alta, com en Consorci d'Aigües de Tarragona i el Consorci de la Costa Brava.

De forma complementària, els ens locals tenen la responsabilitat de l'abastament en baixa i en aquest context la millora del rendiment de les xarxes i la promoció de l'ús responsable de l'aigua. En els casos de gestió indirecta és de destacar l'escassa o nul·la corresponsabilitat de l'operador del servei, que té assegurada la seva rendibilitat a través de l'aigua facturada amb independència de l'aigua subministrada i el rendiment observat a la xarxa de distribució. En aquesta matèria, hi ha molt a millorar en els futurs plecs de condicions en que es basen les licitacions del servei.

En abastament d'aigua caldria:

- determinar una unitat de qualitat de servei anàleg al que existeix en altres casos, com el subministrament elèctric.
- una unitat de risc que permeti determinar la responsabilitat del gestor en cada tram, ateses les responsabilitats legals dels diferents actors. (ACA → subministrament en Alta, Alta → Baixa, Baixa → abonats)

Malgrat aquestes observacions, l'experiència indica que el cost del servei d'abastament està estretament determinat pel de la garantia associada i aquesta per la combinació adient entre intensitat de la inversió, professionalitat de

l'explotació, compromís entre titular i operador del servei, i transparència informativa en relació als abonats al servei.

8. Consum d'aigua i valor afegit

Les consideracions a l'entorn de l'aigua poden ser molt diverses: higièniques, dret humà a protegir, ambientals, culturals. Això és a l'origen de la complexitat i l'apassionament freqüent amb que l'aigua és objecte de debat. A més hi ha la consideració econòmica, que alhora intensifica les polèmiques i debats i emmascara les posicions finals.

L'aproximació que segueix és deliberadament unidimensional i centrada en les qüestions econòmiques. El caràcter de la ponència i el fòrum al que s'adreça ho expliquen. També és de destacar l'escassa atenció que aquest vector té en els debats professionals a l'ús.

L'experiència viscuda en els darrers anys permet destacar la conveniència d'avaluar les conseqüències econòmiques d'una fallada. Però més enllà d'això, calen propostes alternatives que es poden derivar d'una reflexió en base a l'anàlisi cost-benefici, avui pendent de fer.

El que segueix són algunes aproximacions que subratllen la importància de la qüestió:

- L'any 2007 un estudi del Ministerio de Medio Ambiente estimava que cada m³ d'aigua que es lliurava als sectors econòmics espanyols aportava 27,50 euros de valor afegit. L'any 2015, els negocis que més recorren a l'aigua van representar un 22,5% del PIB i més d'un terç de les exportacions. Un de cada 5 espanyols ocupats ho estava en un sector intensiu en aigua⁸.
- L'agricultura catalana depèn bàsicament del

regadiu, que aporta el 70 % de la producció a partir del 36 % de les terres conreades⁹. El consum del sector és 2.800 Hm³ d'aigua¹⁰.

- El preu de l'hectàrea de regadiu multiplica fins a 10 vegades el preu de l'hectàrea de secà¹¹.
- El maig de 2023 les pèrdues en el sector agroalimentari s'avaluaven en 1.000 M€¹². És de destacar que l'assegurança agrària, fins al moment, estava molt més implantada en l'agricultura de secà.
- El tractament de les reduccions de dotació d'aigua al sector ramader en el Pla de Sequera s'ha fet per analogia amb les del sector agrari, com si el bestiar es pogués acomodar igual que el cicle vegetatiu de les plantes. Un sector productiu tan potent s'ha hagut d'espavilar com han pogut.
- La Unió Europea estima que el dèficit espanyol en gestió sostenible de l'aigua és de 2.200 M€ anuals¹³.

Aquests elements, i altres que probablement es poden documentar, bé mereixen un estudi detallat que permeti relacionar les necessitats d'inversió en seguretat hídrica, proporcionar-les al seu impacte econòmic, i determinar la forma més adient de repercutir els costos.

L'aigua rara vegada és un factor productiu costós. El veritable cost associat a l'aigua és el cost de la garantia i del seu ús eficient. Atès que el cicle natural ja no satisfà -en quantitat o en localització- les necessitats del cicle d'usos, la planificació ha de pensar les necessitats i costos de complementar-lo. Caldrà assumir que el

9 Informe anual de l'economia catalana 2023. L'impacte econòmic de la sequera en el sector agrari Francesc Reguant. President de la Comissió d'Economia Agroalimentària del Col·legi d'Economistes de Catalunya. Juny 2024.

10 Observatori Intercol·legial de l'Aigua, 2024.

11 Segre, 28 de maig de 2024.

12 Paula Clemente. El Periódico, 11 de maig de 2023

13 Lidia Montes. El economista. 23 de juliol de 2024.

8 Thiago Ferrer, El País, 2 d'abril de 2017.

cicle d'usos és més costós que el cicle natural (degut a les seves exigències energètiques per depurar i/o bombar).

Així com hi ha consciència de la necessitat d'invertir més en garantia de disponibilitat d'aigua, hi ha pocs estudis que relacionin directament inversions i productivitat. Entre els qui ho han fet, vull destacar l'enginyer Joan Vila que recentment ha aportat algunes dades:

- per produir pomes al Baix Ter, el Valor Afegit Brut (VAB) és de 5,4 euros per cada m³ d'aigua que rega en gota a gota,
- en l'àmbit industrial aquest valor pot ser de 120 €/m³,
- en l'àmbit turístic pot anar de 105 €/m³ fins 211 €/m³ depenent de l'estalvi d'aigua que facin.
- a les comarques de Girona s'utilitzen 49 hm³ per aigua domèstica, 19 hm³ per aigua industrial, i uns 40 hm³ per agricultura dels que 11,2 hm³ són per fruiters i la resta per altres cultius, tot i que hi hauria un potencial per regar per aspersió de 340 hm³, que ara no es pot fer. Si posem números al potencial que deixa de produir l'aigua que s'envia a Barcelona, amb una sostracció històrica de 252 hm³, les comarques de Girona perden un potencial econòmic de 13.189 milions d'euros anuals (750.000 milions en els 57 anys!). Si aquest volum és de 135 hm³, que sembla que és l'actual, la riquesa potencial perduda és de 5.700 milions anuals¹⁴.
- El sector industrial aporta un VAB de 24.936 milions d'euros, amb 689.145 treballadors, l'economia metropolitana (bàsicament de serveis) aporta un VAB de 59.000 milions, amb 1.745.000 treballadors, i el sector agrari aporta un VAB de 1.550 milions, amb 69.287

treballadors. És a dir, el 72,6% del recurs d'aigua va destinat al 2% del valor afegit brut i al 3% del treball de Catalunya¹⁵.

El turisme, amb un consum inferior als 50 Hm³/any el 2021 suposa un 14,7% del PIB català¹⁶. La seva resposta i adaptació ha estat ràpida i amb mesures diverses, des d'inversions significatives fins a noves formes de gestió de l'aigua disponible i la demanda.

9. El final d'un cicle centenari

L'abastament domiciliari d'aigua a Catalunya es va començar a generalitzar a partir de l'èxit de l'exposició de 1929 i sota la responsabilitat competencial dels ajuntaments. L'imparable creixement urbà, la implantació de comptadors, la regulació tarifària, la generalització de les xarxes d'abastament i la progressiva interconnexió es van fer sobre la convicció implícita de que a Catalunya hi havia prou aigua per a tots els usos. Calia regular els cursos d'aigua, explotar els aquífers i, com a fruit de l'experiència, canalitzar i distribuir l'aigua amb la millor garantia possible. El Pla d'Obres Hidràuliques de la Generalitat, l'any 1935 partia d'aquest convenciment. La guerra civil el va frustrar.

En aquesta convicció i en aquest context, les dinàmiques de l'abastament urbà han estat de creixement constant. La traducció econòmica d'aquesta dinàmica han estat les tarifes com a mecanisme bàsic de compensació dels costos. Fins fa ben poc, no s'apreciava risc en el fet de que part dels costos fixos es financessin amb ingressos variables. Ben al contrari, el creixement constant originava ingressos superiors als previstos en els estudis de tarifa, fet que beneficiava l'operador amb beneficis extra i

¹⁴ Aigua per aclarir les idees. Blog Joan Vila. 17 de març de 2024

¹⁵ Gestionar recursos escassos. Blog Joan Vila. 23 d'abril de 2023

¹⁶ <https://economia.gencat.cat/ca/ambits-actuacio/economia-catalana/trets/estructura-productiva/turisme/>. El consum afegit d'aigua respon a càlculs de l'autor sobre el turisme estranger i de la resta de l'Estat.

que permetia mantenir les tarifes durant períodes més o menys llargs, per a satisfacció dels alcaldes, en especial en any electoral, en el que les males notícies predisposen negativament l'elector.

Això s'ha acabat. Com s'ha explicat al punt 4 (*La paradoxa de l'estalvi*), la reducció dels consums d'aigua ha deixat el problema a la vista i les tarifes s'han de redissenar amb un increment de l'ingrés fix que assegurí la salut econòmica del servei alhora que premiï l'estalvi d'aigua. La necessitat d'aquest ingrés fix s'ha reduplicat per l'evident necessitat d'inversions que millorin la garantia sense que, en molts casos, això vulgui dir disposar de més aigua.

En realitat les evidències permeten explicar que l'abastament d'aigua inclou dos serveis en un: en primer lloc, el dret a obrir l'aixeta en qualsevol moment del dia i qualsevol dia de l'any, i que ragi aigua potable. Aquest dret és el més costós: suposa, entre dos terços i tres quartes parts del cost total del servei. En segon lloc, el consum efectiu d'aigua, que comporta un cost variable afegit, clarament minoritari. Aquest enfocament econòmic resulta explicatiu de les paradoxes i contradiccions que s'observen entre administracions, empreses i usuaris del servei.

9.1 La tarifa social i el finançament del dret a l'aigua

El preu de l'aigua sempre ha estat un preu polític. No només de l'aigua urbana, però és en aquest àmbit en el que sobretot, s'han manifestat les tensions socials. El concepte higiènic de l'abastament d'aigua ha vingut reduplicat per les consideracions redistributives de la socialdemocràcia i la sensibilitat ambiental, que ha anticipat la necessitat de fer-ne un ús mesurat.

Una de les qüestions que han pres força en les

darreres dècades és el dret humà a l'aigua i al sanejament. Inicialment plantejat en relació al tercer món, les dinàmiques del segle XXI i en especial la crisi econòmica de 2008 van evidenciar l'aparició de sectors de població marginats de les prestacions pròpies de l'anomenat estat del benestar, i sense expectatives de correcció en un període de temps raonable.

Així, algunes organitzacions socials van estendre el concepte del dret humà a l'aigua al nostre entorn social. La resposta institucional de les administracions va ser la tarifa social, és a dir, formes de tarifa reduïda per als col·lectius que evidenciessin manca de recursos per afrontar el preu de l'aigua.

Com s'ha explicat a 3.4, la tarifa de l'aigua està estructurada de forma que hi ha abonats que la paguen per sobre del preu mig i altres per sota, de manera que l'equilibri econòmic s'asseueix mercès al sistema de subvencions encruades que s'estableix entre els usuaris. En aquest context no ha estat difícil incorporar un nou element pel qual els abonats que podem, financem una part del preu dels abonats que no ho poden pagar.

9.2 Hi ha prou aigua a Catalunya? Propostes per a un reequilibri

Si considerem que en un any mig per Catalunya hi circulen 10.000 Hm³ d'aigua¹⁷, potser valdria la pena analitzar la riquesa potencial de l'aprofitament econòmic eficient, almenys d'un 50% de l'aigua, tot entenent que l'altre 50% estaria ben aprofitat per als usos ecològics de cada conca.

És ben cert que la distribució de l'aigua és desigual, tant sobre el territori com en les pautes

17 Catalunya, territori àrid?. <https://www.laigua.es/blogs/joan-gaya-fuertes/catalunya-pais-arido>, 15 de juliol de 2024.

de consum temporal, molt pressionades a l'estiu per l'agricultura i el turisme.

L'episodi de sequera meteorològica que hem viscut entre 2022 i 2024 ha mostrat la imprevisió amb que, a Catalunya s'ha afrontat l'increment de població -que en 30 anys ha passat de 6 a 8 milions d'habitants- i l'increment degut a altres demandes, en especial el creixement dels boscos en zones agràries abandonades i lleres dels rius.

L'any 2023, els col·legis professionals d'enginyers industrials, camins, agrònoms i economistes van constituir en Observatori Intercol·legial de l'Aigua (OIA). El propòsit era explorar la forma d'aconseguir un model de gestió dels recursos hídrics resilient, robust i flexible. L'OIA es va estructurar en quatre grups de treball, que van analitzar, respectivament les possibilitats d'interconnexió de xarxes, d'aportar nous recursos d'aigua, de millorar l'eficiència en els usos agraris i formes de governança que permetin conduir a bon port la transició hídrica que Catalunya requereix. El resultat han estat les *Bases per una Transició Hídrica a Catalunya*, un conjunt de propostes tècniques, una ruta de

solucions obertes al debat amb tots els interessats, que volen donar una solució estructural a la garantia de l'aigua a Catalunya en l'horitzó del 2050 que es proposa acordar mitjançant un Pacte de país.

Referències bibliogràfiques

- Vilanova i la Geltrú i el repte de l'aigua. Albert Tubau. Ketres editora SL. 2002.
- La lluita per l'aigua a Reus. Jordi Morelló i Daniel Piñol. Arts Gràfiques Bobalà. 2006
- Aigües de Manresa 25 anys. Josep Alabern. Aigües de Manresa SA. 2007.
- Barcelona i l'aigua. Joan Gaya. Edicions del Llobregat. 2014
- La Girona de l'aigua. Joan Boadas, Anna Ribas et al. Ajuntament de Girona. 2015.
- El Ter: dits i fets del transvasament. Joan Gaya. Diputació de Girona. 2020.
- El subministrament d'aigua a Mataró. Rafael Montserrat. Rafael Dalmau Editor. 2021.
- L'aigua a Terrassa: motiu i motor. Joan Gaya. Octaedro Editorial. 2023
- Crecimiento de la población urbana española y complejidad del modelo de organización de su red urbana. José María Serrano. Universidad de Murcia. 1998.
- Riesgo operacional y servicio público. Rocío Sahún Pacheco. Colección Derecho Administrativo. Director Santiago Ruiz Machado. Ediciones BOE.
- Preus per municipi. Agència Catalana de l'Aigua, 2024. <https://acagencat.cat/ca/laca/canon-i-altres-tributs/canon-de-laigua/entitats-subministradores/>
- Blog Joan Vila
- laigua, blog Joan Gaya
- Observatori Intercol·legial de l'Aigua. Documents de treball..