

Manel Serra

## BREU HISTÒRIA DE L'ABASTAMENT D'AIGUA A LA CIUTAT DE GIRONA





## Introducció

Semblaria lògic pensar que una ciutat petita i travessada per quatre rius i una séquia ha de tenir aigua suficient i abundant per atendre totes les seves necessitats. Com passa sempre, la realitat és més complexa, i la Girona emmurallada del segle XIX no disposava d'aigua potable. L'abastament d'aigua a la trama urbana de la ciutat és de fa uns 150 anys, si fa no fa, els mateixos que el ferrocarril (1862) i l'enllumenat públic elèctric (1886).

Durant la segona meitat del segle XIX, la ciutat de Girona es transforma considerablement fruit de la desamortització de Mendizábal (1836) i la industrialització de la ciutat. Però els seus habitants, uns 15.000, encara han de recórrer a pous, cisternes i fonts públiques per a l'abastament domiciliari. Les sequeres, que s'alternen amb les inundacions, sovintegen i l'escassetat d'aigua és un problema recurrent.

La Girona vella està assentada sobre un subsòl rocós, sense aquífer superficial, que no facilita la construcció de pous. El barri del Mercadal, al marge esquerre de l'Onyar, és ric en aigües, però no es disposa de la tecnologia per elevar-la i transportar-la al marge dret, on resideix la majoria de la població. L'única solució possible és emmagatzemar l'aigua pluvial en cisternes i dipòsits. Encara avui es poden veure moltes d'aquestes cisternes a la zona de la Girona vella, com per exemple, la cisterna del convent dels caputxins (a sobre de la Carbonera), la cisterna de la Mare de Déu de la Pera, i nombroses cisternes a les cases nobles del carrer de la Força, amb aparença de pous pels seus elegants brocals i corrioles.

La presència de quatre rius crea una imatge distorsionada de la disponibilitat d'aigua. El riu més urbà, l'Onyar, era d'aigües brutes o molt brutes: el mercat del bestiar, l'escorxador, el degollador, les peixateries i les activitats dels adobers i d'altres gremis, així com el desguàs de les incipients clavegueres urbanes a la llera del riu, el feien clarament inadequat per a l'ús de boca. El Galligants i el Güell tenien cabals irregulars i escassíssims a l'estiu. El Ter era fora muralles i la séquia Monar tenia concessions reials i municipals per a activitats industrials i de reg agrícola.

Com ja hem mencionat, la tecnologia d'abans de la Revolució Industrial i de la posterior electrificació no feia possible elevar l'aigua de cotes baixes a cotes elevades. Les sínies amb catúfols per elevar aigua de pous i rius eren de tracció animal i proporcionaven cabals escassos a poca altura (els aqüeductes romans només permeten transportar aigua de cotes elevades a cotes més baixes). Així doncs, l'aigua dels rius només servia, i no és poca cosa, per a les activitats industrials com els molins paperers, molins de gra, per a la indústria tèxtil i, a finals del segle XIX, per generar energia elèctrica mitjançant turbines.

L'aigua per a ús domèstic provenia fonamentalment de cisternes de recollida d'aigua pluvial i d'algunes fonts naturals (la majoria a la Vall de Sant Daniel). Hem de fer un esforç per imaginar-nos els hàbits de l'època: anar a buscar aigua a la font o a la cisterna per beure i cuinar, rentar la roba al riu, utilitzar palanganes i gibrells per a la neteja personal i servir-se d'orinals en absència

de comunes properes. Res que es pugui assemblar a les comoditats d'una cuina amb aixetes d'aigua freda i calenta i d'una cambra de bany moderna amb vàter, dutxa i banyera.

### **Els antecedents de l'abastament domiciliari**

Les fonts urbanes, i no naturals, més antigues que es coneixen són la de la plaça Lledoners, construïda per ordre del bisbe Bernat de Pau a mitjan segle xv, i la font de la Mare de Déu de la Pera que, segons la làpida de pedra, data del 1525. La primera era propietat del Bisbat i la segona del Capítol catedralici. Un plànol de l'arxiu diocesà, no datat però probablement del segle xvii, dibuixa la conducció d'aigua des de la mina del Calvari fins a la font dels Lledoners i a la cisterna de la Catedral, que alimentava la font de la Mare de Déu de la Pera. La llinda de la mina del Calvari és de l'any 1723 i probablement era propietat del Capítol de la Catedral. Té una cota de 135 m, fet que permetia conduir aigua per gravetat fins a la porta dels Apòstols situada a una cota de 100 m.

El document escrit més llunyà que planteja l'abastament des de fora de la ciutat és la nota que Josep Cistern va escriure l'any 1754 per portar aigua de la font de la casa de Benet Lliure de Sant Miquel al quarter de Torre Gironella. Probablement es refereix a la font del mas de Can Lliure, a prop de Cal Mistaire i de la Font Martina, situats en el camí del castell de Sant Miquel, a uns 3 km de la plaça Lledoners, i a una cota de 200 m. Aquesta conducció no es va fer, però és un bon indicador de la precarietat tant de la conducció des de la mina del Cal-

vari com de les fonts abastides, que, d'altra banda, eren propietat de l'església i no asseguraven el proveïment d'aigua a tots els ciutadans, com es va posar de manifest en reiterades ocasions i que foren origen de tensions entre Ajuntament, Bisbat i Capítol catedralici.

Preocupats per l'escassetat d'aigua en situació de sequera, un informe municipal de juliol de 1843 sobre les aigües de la mina del Calvari afirma :

Dichas aguas son diáfanas, sin olor ni sabor particular, de un peso específico igual al del agua destilada, cuecen bien las legumbres, no contienen gas alguno en estado libre y disuelven bien el jabón sin formar grumos, de consiguiente la consideramos de buena calidad...la cañería está bien construida, solo le falta repararla, puesto que notamos deja escapar bastante de ese líquido.

Pocs anys més tard, l'abril de 1847, l'alcalde de Girona adreça una carta al "Cabildo de la Catedral" en què manifesta:

Habiéndose hecho presente por varios propietarios de las calles de la Subida de la Catedral y Clavería la necesidad de rehabilitar la fuente pública llamada de Mare de Déu de la Pera, por carecer en verano de las aguas necesarias para beber, en razón de que siendo su situación muy elevada no les es posible el buscar manantiales por medio de pozos y solo con cisternas recogen las de invierno aunque en tan poca cantidad que únicamente les basta para el consumo de medio año.

Els problemes derivats de l'escassetat d'aigua no es solucionaven i els propietaris residents a la part alta de la ciutat escriuen a l'Ajuntament el 25 de juny de l'any 1862:

Desgraciadamente la abundancia de agua ha seguido el camino inverso del aumento de sus habitantes y cuando se necesitaba más es cuando la hay menos. La ciudad sigue en todo un movimiento progresivo; la ciudad mejora sus edificios, rectifica sus calles, acaba de construir un hermoso teatro, posee el alumbrado por gas, las locomotoras llegan a sus puertas, pero la ciudad carece de fuentes, la ciudad carece de agua potable. No le falta agua se dirá, porque los pozos particulares y algunos públicos y el río la suministran en abundancia, pero dista mucho de ser agua con las condiciones necesarias para la economía animal y llamarse higiénicamente buena. La necesidad no tiene ley y la sed obliga a beber hasta aguas cenagosas.

L'Ajuntament assumeix les peticions dels veïns en una resolució del 20 de juliol de 1862:

El Ayuntamiento ha resultado prohijar las peticiones de los recurrentes y mirar de conseguir para la ciudad el abastecimiento de aguas potables por medio de alguna empresa o particular que presente proposiciones a fin de llevar a efecto el proyecto tantas veces concebido y deseado.

Cal fer notar que l'Ajuntament fa seves les peticions, però no les solucions que deixa en mans d'empreses o particulars, ateses les dificultats econòmiques que ar-

rossegava. Ningú deuria presentar les proposicions ja que, el maig de 1864, 130 veïns tornen a signar una carta adreçada a l'Ajuntament demanant solucions per la falta d'aigua i pel "servicio penoso de subir agua desde el río (...) y en solicitud de que se limpie y se habilite el acueducto o mina llamada del Calvario para la conducción de aguas a la fuente de Lledoners."

L'Ajuntament va nomenar una Comissió, amb el mandat d'inspeccionar la mina del Calvari i de presentar solucions per abastir tota la ciutat perquè "proponga extra del referido conducto, cualquier otro medio que la propia comisión juzgue a propósito para surtir sus aguas potables, no solo a la parte alta de la ciudad, sino a toda la población en general."

Aquesta comissió era presidida per l'alcalde Ignacio Bassols i la formaven vuit persones en representació de l'Ajuntament, del clergat, dels propietaris i facultatius municipals. El 15 de juny de 1864 la comissió dictamina que no era possible augmentar els cabals de la mina del Calvari i que el més convenient és convocar un concurs públic per tal que particulars i empreses presentin propostes per a l'abastament de la ciutat. Les ofertes s'havien de presentar el 31 de juliol de 1864. També proposava habilitar la cisterna de la plaça Lledoners i la de Ntra. Sra. de la Pera per a una gestió municipal d'ambdues cisternes, demanant-ho al "Excmo. y Iltre. Sr. Obispo" i al "Honorable Cabildo de la Sta. Iglesia Catedral". El bisbe va denegar la sol·licitud municipal relativa a l'ús de la font de la plaça Lledoners i el cCapítol va respondre l'11 de juliol de la manera següent:



El propio Cabildo se encargará de restaurar a sus expensas la cisterna de Ntra. Sra. de la Pera... tan pronto como por orden de este Ayuntamiento se empiecen las obras que han de tener lugar para traer las aguas de fuera que en ella deban depositarse.

Un membre d'aquesta comissió d'aigües, Pedro Ballart, presenta quatre idees per a l'abastament de la ciutat:

- 1) Un castillo de agua junto a la acéquia Monar, intermuros del Mercadal que sirva de manantial donde parta el agua conducida hasta el arco sito en la plaza del Lledorners.
- 2) Un acueducto desde Bescanó que conduzca el agua del Ter al arco indicado.
- 3) Un acueducto desde Palau que haga lo propio.
- 4) Otro que desde el monte de San Miguel haga lo mismo.

Així mateix, reflexiona: “Si hubiera 100 propietarios que demandaran una pluma de agua a 4.000 reales, ascenderia a una cantidad de 20.000 duros”.

Això semblaria indicar: a) que el finançament de les obres havia de ser privat; b) que amb 20.000 duros n'hi havia prou per executar les obres i c) que els cabals que es consideraven necessaris per a Girona eren d'entre 1.000 i 2.000 m<sup>3</sup> diaris.

Les solucions apuntades per Pedro Ballart subratllen la necessitat de trobar una captació suficientment elevada perquè l'aigua arribés a Girona entubada amb una mínima pressió. Cal tenir present que Bescanó i Palau estan a una cota d'uns 100 m, cota similar a la de

la Mare de Déu de la Pera i la plaça Lledoners. Les fonts de can Lliure i cal Mistaire en el camí del castell de Sant Miquel estan a 200 m.

L'expressió “un castillo de agua junto a la acequia Monar” no s'acaba de comprendre si no es té present que en francès un *château d'eau* i en llatí un *castellum aquae* són dipòsits d'aigua elevats per garantir una pressió que ve determinada per l'alçada del dipòsit respecte a la xarxa d'aigua. Semblaria, doncs, que es volia construir un dipòsit d'aigua elevat al costat de la séquia Monar. El problema era que no es disposava dels mitjans mecànics per elevar l'aigua al dipòsit.

L'any 1864 s'acaba amb sequera. El gener de 1865, Ernest Abelló, veí de Barcelona, presenta un escrit en el qual proposa portar aigua a la ciutat i “cedir-la per subscripció” als veïns. Un mes més tard també presenta una proposta similar Agustín Oliveras, veí del Masnou. El juny de 1865, el Govern Civil demana un informe previ a la declaració d'utilitat pública del projecte presentat per Ernesto Abelló per a l'abastament de Girona des d'Aiguaviva, i el 10 de setembre de 1866, s'inicien els estudis per a la conducció d'aigües potables fins a Girona en el qual es preveu dedicar part dels cabals per a les fonts públiques i per al reg de carrers.

L'any 1867 torna a ser un any de sequera i, per això, el 8 d'abril de 1867 l'Ajuntament adopta la decisió següent:

Se hagan rogativas con el fin de importar del Todo Poderoso el beneficio de la lluvia en caso de que continúe el fatal estado de sequía que experimentan las tierras de

esta comarca; sequía que hace augurar por poco que se prolongue la pérdida completa de la próxima cosecha de grano.

El febrer de 1868, l'Ajuntament s'adreça al bisbe per demanar més rogatives: "Suplicando que eleve sus preces al Cielo, con el fin de que el Altísimo nos conceda el beneficio de la lluvia".

I sembla que un i altre es feien pregar, ja que el mes de març es reiteren les rogatives. Aquesta vegada ja eren "de segundo grado". A part d'això, el 6 de juliol de 1868, la comissió d'aigües del municipi emet un informe segons el qual considera "útil y en alto grado benefeciosa" la concessió i l'aprofitament de les aigües subterrànies i superficials dels rius "Güell y Bellacoyas" des d'Aiguaviva per a l'abastament de Girona. El 17 d'agost de 1868 i fent ús de les facultats que li concedeix l'article 216 de la Llei d'Aigües de 3 d'agost de 1866, el Governador Civil comunica a l'Ajuntament que:

Autoriza a D. Ernesto Abelló para que en derecho de propiedad y sin perjuicio de tercero, pueda aprovechar las aguas vistas y subterráneas de los rios Güell y Bellacoyas en cantidad de 14 litros/segundo para el abastecimiento de esta Capital bajo las reglas siguientes:

- 1) Obras según proyecto presentado y bajo inspección del Ingeniero gefe de caminos de la Provincia, debiendo las presas tener 0,50 m de altura sobre lechos de cauce.
- 2) 99 años de plazo concesional desde esta fecha. Canon de los particulares no superior a 20 escudos anuales por metro cúbico en cada 24 horas.

- 3) Cesión gratuita al Ayuntamiento de 100 m<sup>3</sup>/día para fuentes públicas a condición de no aplicarlas a este objeto hasta que esté asegurado a particulares la venta de 1.000 m<sup>3</sup> diarios.
- 4) Espirado el plazo de concesión las aguas quedarán de la propiedad exclusiva de los usuarios que sólo deberán satisfacer a prorrata los gastos de mantenimiento y reparación necesarias.
- 5) Plazo de ejecución de las obras de 2 años y caducará si en 6 meses no se iniciaran las obras, o se interrumpieran por más de 1 año.
- 6) Concluídas las obras se levantará acta del exacto y fiel cumplimiento de las condiciones impuestas.
- 7) Si al concesionario le conviniera introducir aguas privadas en la cañería podrá verificarlo con tal de que al finalizar la concesión contribuya con los demás usuarios a sufragar gastos de mantenimiento y reparación.
- 8) No podrán destinarse las aguas privadas al abastecimiento de la población sin anuencia de la administración, en cuyo caso deberán reformarse las tarifas y experimentarán la reducción consiguiente el mayor número de m<sup>3</sup> de agua entre los que se repartirán todos los gastos de carácter general. Esta revisión podrá hacerse por plazos de 5 años.
- 9) La cesión a los particulares de las aguas privadas no tendrá lugar hasta verificar los 14 litros/segundo objeto principal de esta concesión.
- 10) No se podrán destinar las aguas a otro uso que el concedido.
- 11) Queda sujeto el concesionario a la ley de Aguas de 1866.

El 31 d'agost de 1868, Ernesto Abelló presenta a l'Ajuntament el projecte i les bases per a l'oferta d'aigua per a fonts públiques i per al reg de places i carrers. Pocs dies després, el 18 de setembre, comença a Cadis la Revolució Gloriosa que farà caure la monarquia. Isabel II se'n va a l'exili a França des de Guipúscoa. A Girona, el 30 de setembre, el Governador Civil i Militar, l'alcalde, els regidors i nombrosos veïns es reuneixen i declaren: "Ha caído para siempre la tiránica dinastía de los Borbones y proclamando la excelsa soberanía de la Nación".

El mateix dia es nomena la Junta Revolucionaria Provisional que canvia el nom de la Plaza de la Princesa pel de Plaza de la Independencia (tot i que la gent l'anomenava plaça de Sant Agustí pels antics convents). També canvia el nom del carrer Isabel II pel del carrer del Progrés (que la gent ja anomenava carrer Nou, nom actual).

S'inicia el període conegut com "sexenni democràtic". Ben ràpidament, el 19 d'octubre del 1868, s'adopta la implantació de la pesseta com a moneda única nacional per decisió del ministre Laureà Figuerola (enterrat al cementiri de Girona, casat amb Teresa Barrau, vídua de Pablo Bosch, família propietària de la primera fàbrica de gas a Girona). També s'introdueix el sistema mètric decimal, obligatori a Girona per acord municipal des de l'1 d'abril de 1869.

El 15 de novembre de 1869, Narciso Gifré i Manuel Ferran, consocis de Ernesto Abelló, comuniquen a l'Ajuntament que s'han acabat les obres de conducció des d'Aiguaviva fins a la plaça Lledoners de Girona.

L'Ajuntament proposa el diumenge 21 de novembre per a la inauguració de la portada d'aigües, però el mal temps ho fa ajornar per al dilluns 22 de novembre. El dia abans, l'alcalde Pedro Barragán, el regidor Narciso Pérez i el secretari Julián de Chía comproven que l'aigua d'Aiguaviva arriba a la porta de la Mare de Déu de la Pera i que puja a més de 2 metres per sobre del paviment.

El dilluns 22 de novembre de 1869 un repic general de campanes festeja l'inici dels actes d'inauguració de la portada d'aigües que es realitza fora muralles, al costat del portal d'Álvarez, al final de l'actual carrer Nou. Segons descriu el programa d'actes, es preveu que les autoritats i el públic que ho desitgi tasti l'aigua d'una font sortidor, per comprovar que té bon sabor i qualitats excel·lents.

### **Característiques del servei d'aigües de 1869**

La solemnitat va marcar la inauguració de l'abastament de la ciutat, però de seguida van aparèixer problemes difícils de resoldre. El servei i les obres realitzades eren gestionats per una empresa privada i les característiques tècniques del servei tenien greus limitacions.

L'aigua era captada a Aiguaviva (a la confluència del torrent de can Garrofa i la riera d'en Vinyes) a una cota de 105 m, cota lleugerament superior a la de la plaça dels Apòstols. La conducció principal, d'uns 6.000 metres, era d'"acero asfaltado" de 25 cm de diàmetre i els tubs per a les escomeses particulars i distribució a l'interior dels habitatges eren de plom. No hi havia cap dipòsit

general de regulació. La pèrdua de càrrega (de pressió de l'aigua) experimentada en la conducció era considerable i deuria arribar a Girona amb poca pressió.

L'abastament domiciliari "por suscripción" consistia en el subministrament d'aigua corrent continua "a caño libre". Inicialment es va calcular per plomes d'aigua (uns 2.000 litres diaris). En el reglament del servei de 1869 ja s'expressen les mesures amb sistema mètric decimal i s'estableix que les concessions a particulars seran per metres cúbics al dia i mai inferiors a  $1 \text{ m}^3$ . La durada dels contractes podia ser "a perpetuidad" o temporal. Els subscriptors a perpetuïtat pagaven 2.500 reals (625 pessetes) en un sol pagament o 3.000 reals (750 pessetes) en 4 anys. Els contractes temporals (la majoria) pagaven 60 pessetes a l'any per  $1 \text{ m}^3$  diari. També es preveia la compra temporal per metres cúbics (con "llave de aforo") si la compra d'aigua era superior a  $5 \text{ m}^3/\text{dia}$  al preu de 20 reals mes/ $\text{m}^3$ .

La instal·lació domiciliària més habitual constava de tubs de plom i d'un petit dipòsit d'aigua elevat per assegurar l'aigua en cas d'interrupció del subministrament per la companyia. Les avaries eren freqüents i el sistema de raig continuat provocava alteracions constants de la pressió de l'aigua per la incorporació de nous abonats. Tanmateix, les quantitats formals de la concessió, 14 litres/segon ( $1.210 \text{ m}^3/\text{dia}$ ), i la pròpia disponibilitat de l'aigua a la captació no permetien gaires alegries. Teòricament, es disposava d'un volum d'aigua per a subministrar aigua corrent a uns 1.000 propietaris, i Girona tenia 15.000 habitants aproximadament.

Les noves possibilitats tècniques derivades de la industrialització van obrir noves perspectives al servei, i molt especialment les que derivaven de la utilització de l'electricitat amb finalitats industrials. La transformació de l'energia hidràulica en energia elèctrica, gràcies a les turbines fabricades per l'empresa Planas i Flaquer al barri del Mercadal, feia possible l'aprofitament hidroelèctric dels cabals de la séquia Monar situada al mateix indret. L'aigua que feia moure els embarrats i les politges de les indústries tèxtils, papereres i mecàniques podia ara produir electricitat. A Girona es substitueix l'enllumenat públic de gas per l'enllumenat públic elèctric l'any 1886. S'inicia així la utilització de les turbines hidràuliques per a la generació d'electricitat que al cap de poc permetran la incorporació dels primers motors elèctrics que serviran per impulsar de forma mecànica l'aigua a alçades impensables fins a aquell moment.

D'aquí vindrà la possibilitat d'incorporar al servei d'aigües els pous privats situats al Mercadal (a la fàbrica La Gerundense) i aprofitar les sinèrgies derivades de tenir concentrat en un espai molt reduït tot el que és necessari per a l'abastament: l'aigua dels pous del Mercadal, l'energia hidràulica de la séquia Monar i la fabricació de les turbines i motors elèctrics per l'empresa Planas i Flaquer.

L'empresa d'aigües es trasllada al carrer Séquia (actual Museu del Cinema) al costat de la central elèctrica del Molí i l'any 1897 incorpora l'aigua dels pous situats a La Gerundense a l'abastament de la ciutat. El progrés és evident, però els principis dels avenços tecnològics sempre són difícils. La primera bomba instal·lada no té



el rendiment esperat i s'ha de substituir al cap de pocs mesos de funcionament. A part dels problemes mecànics de la bomba i els elèctrics de la turbina s'hi deurién afegir els problemes de sobrepressió, coneguts amb el nom de “cop d'ariet”, derivats de les arrencades i parades de la bomba d'elevació.

La solució a aquests problemes es podia resoldre amb la construcció de la Torre de les Aigües que podria actuar com a vas d'expansió per minimitzar els efectes del cop d'ariet. El cas és que no es projecta com a dipòsit d'aigua elevat, però tampoc s'han trobat restes del tub d'expansió en les obres de restauració fetes de l'any 1986. Podria ser que malgrat que la Torre s'acabés l'any 1899, finalment s'implantessin vàlvules de retenció i calderins per evitar les sobrepressions derivades de les bombes d'impulsió.

### **La potabilitat de les aigües**

A mitjans del segle XIX els criteris de qualitat de les aigües es basaven en anàlisis químiques que indicaven el grau de duresa de les aigües, determinat per la presència de sals en dissolució. Aquestes anàlisis quantitatives mesuraven els graus hidrotimètrics (cada grau indicava un centigram de carbonat de calci per litre d'aigua) i en alguns casos es complementava amb anàlisis qualitatives que apreciaven subjectivament el color, el sabor i l'olor. Es consideraven de més qualitat les aigües que tenien menys graus hidrotimètrics. Les anàlisis de les aigües d'Aiguaviva, i d'altres de Girona, l'any 1865, les va fer el catedràtic de química Pedro Roqué, de Barcelona.

No es realitzaven anàlisis bacteriològiques ni es coneixien els bacteris patògens que podien transmetre malalties per la ingesta d'aigua contaminada. John Snow, metge de Londres i primer epidemiòleg, va demostrar la transmissió hídrica del còlera en l'epidèmia de Londres de 1854 elaborant un mapa de morts per aquesta malaltia i punts de captació d'aigua en el barri del Soho, però no va ser fins l'any 1883 que Robert Koch va identificar el patògen *vibrio cholerae* amb un microscopi. Així, la desinfecció de les aigües d'abastament no s'inicià fins al segle xx. La ciutat de Niça utilitzarà l'ozó l'any 1906 i la de Marsella farà proves amb làmpades de raigs ultraviolats l'any 1910.

A Girona, la “Inspección Provincial de Sanidad” fa analitzar les aigües de la xarxa d'abastament l'any 1912, per estudiar mesures de prevenció per prevenir epidèmies de còlera, i es comunica a l'Ajuntament i a l'empresa d'aigües “la necesidad de que dicha empresa esterilice sus aguas por medio del ozono o por los rayos ultraviolados”.

No hi ha constància que es desinfectessin les aigües a conseqüència d'aquest i de posteriors requeriments, però sabem que l'empresa Babcock & Wilcox va oferir a l'Ajuntament equips de desinfecció amb clor líquid l'any 1920. Probablement uns anys més tard va començar la desinfecció amb dosificació d'hipoclorit (lleixiu). La desinfecció continuada i sistematitzada utilitzant clor és una realitat des de 1973, amb la planta potabilitzadora de Montfullà.

## El servei d'aigües al segle xx

L'empresa fundada per Ernesto Abelló que havia obtingut la concessió i que havia realitzat les obres es va vendre l'any 1873 al registrador de la propietat Antonio Senpau i la seva dona Enriqueta Roura, tots dos residents a Barcelona. Es subministraven escassament 175 m<sup>3</sup> diaris i el servei tenia uns 120 abonats (la majoria per compra de concessió a perpetuïtat). Hi havia pocs abonats, cabals escassos, moltes incidències en el servei i conflictes habituals amb l'Ajuntament, tant per la falta de compliment del cabals per al servei públic com pels desperfectes en la instal·lació de canonades al subsòl. El 1896 mor Antonio Senpau i l'any següent Alfons Llensa, advocat, propietari i fill del metge d'Hostalric, adquireix l'empresa, que es transformarà en Sociedad Llensa y Masias, Sociedad en Comandita. Aquesta societat incorporarà els pous del Mercadal, construirà la Torre de les Aigües i instal·larà les turbines i els motors elèctrics que s'han esmentat.

Les tensions de la societat amb l'Ajuntament i els abonats continuen. L'aigua arriba malament –si arriba– a les parts altes de la ciutat i també se'n qüestiona la qualitat. L'arquitecte municipal Martí Sureda estima, l'any 1912, els cabals potencials que té la companyia en un total de 2.432 m<sup>3</sup>/dia (2.000 m<sup>3</sup>/dia del pou de La Gerundense i 432 m<sup>3</sup>/dia de la mina d'Aiguaviva). L'Ajuntament demana al Govern Civil l'expedient de la concessió d'aigües el març de 1912 i els regidors J. Martorell i A. Tuyet demanen que s'iniciï expedient per a l'estudi de la municipalització del servei. L'any 1916 l'Ajuntament encarrega l'es-

tudi d'alternatives a l'abastament de la ciutat a Mariano Faura i Sans, prevere i catedràtic de geologia a Barcelona.

Malament deuria anar la societat, ja que el juny de 1920 es publiquen anuncis a la premsa de Girona i Barcelona per a la "Subasta Extrajudicial" de l'empresa Llensa y Masías, en Comandita. La seva successora, que adquireix la propietat de totes les instal·lacions, és la companyia de nova creació Aguas Potables de Gerona, S.A. que es va fundar amb un capital social de 510.000 pessetes.

A l'edifici de la Torre de les Aigües s'instal·len quatre bombes accionades per turbines hidràuliques de la séquia Monar i es completa amb motors elèctrics de reserva per quan el cabal de la séquia sigui insuficient per moure les turbines. El 1921 s'eleva l'aigua fins al dipòsit de 2.000 m<sup>3</sup> construït al costat de la torre Gironella (dipòsit dels Alemanys) i es construeix un dipòsit nou de 300 m<sup>3</sup> a la torre d'Alfons XII (1930). Malgrat aquestes millores, l'abastament a Girona continua essent insuficient per a una ciutat que tenia 17.691 habitants l'any 1920, uns 2.000 més que el 1869.

L'empresa pretén pujar els preus de l'aigua, però topa amb una forta oposició liderada especialment per la Cambra de la Propietat Urbana que defensa a tots els "abonats" del servei en tant que "propietaris" que havien adquirit l'aigua en propietat i a perpetuïtat. S'oposa tant als augments de preus com a la substitució dels contractes inicials per uns nous contractes més adequats a les possibilitats del moment (1921).

El debat entre l'anul·lació de la concessió i la municipalització del servei feia anys que durava. La revista

*El Autonomista* ho resumia així a un article de l'octubre de 1928:

Bastante más se necesita para dotar a la Ciudad de un servicio de abastecimiento de agua que pueda parangonarse con el de las primeras ciudades del mundo; pero para poder hacer esto es necesario que el ayuntamiento de nuestra Ciudad se decida, o por la municipalización del servicio o a la renuncia de municipalizarlo, dejando en libertad a la empresa para que desarrolle libremente sus actividades.

Durant anys, no s'adopta cap política clara: es tramita l'anul·lació de la concessió inicial de 1868, s'inicia la municipalització del servei (1923), es convoca un nou concurs en què es presenten quatre propostes entre les quals hi ha la de la societat concessionària que proposa la venda d'actius i de drets de concessió (1926), es comunica la rescissió del contracte (1931) i finalment, després de fortes tensions i debats ciutadans, es prorroga el servei fins l'any 1932 i, de nou, fins el 1950.

Durant el període de la Guerra Civil, la societat es col·lectivitza i esdevé Aguas de Gerona Colectivizadas. S'incorpora a l'empresa un representant de l'Ajuntament. Acabada la guerra, es retorna als antics propietaris. Es construeix un nou pou al pla de Palau (1941), que no dóna els 10.000 m<sup>3</sup> dia esperats, només se n'extreuen 1.200 m<sup>3</sup>. L'any 1941 s'inicia l'expedient per municipalitzar el servei que finalitza l'any 1949 amb la compra de l'empresa existent per part de l'Ajuntament pel preu de

2.153.000 pessetes. A partir d'aquest moment, l'Ajuntament gestiona directament el servei d'aigües.

Les pèrdues econòmiques que arrossegava el servei disminueixen amb l'increment de les tarifes i preus de l'aigua. S'eliminen les plomes i els censos i es factura per cabals consumits. S'abandona definitivament la mina d'Aiguaviva (1958) i es construeixen nous pous a la Dèvesa (1956 i 1961).

La preocupació per la manca d'aigua a la ciutat creix arran de l'aprovació del transvasament d'aigua del Ter per l'abastament de Barcelona i la seva àrea metropolitana, quan José M. de Porcioles, natural d'Amer, és alcalde de Barcelona. L'any 1959 es regulen discrecionalment els cabals del Ter, amb l'oposició de la Cambra de Comerç i la Diputació. Es van fer uns càlculs optimistes que preveïen un cabal mitjà del Ter de  $18 \text{ m}^3/\text{segon}$ , que es van repartir segons l'esquema següent:  $8 \text{ m}^3/\text{segon}$  per a l'abastament de Barcelona,  $1 \text{ m}^3/\text{segon}$  per a l'abastament de Girona i Costa Brava,  $3 \text{ m}^3/\text{segon}$  de cabal circulant al pas del Ter per Girona i els *necessaris* per al regadiu. Aquest Decret continua encara vigent avui en dia, malgrat que les competències hidràuliques són exclusivament de la Generalitat.

La població de Girona es duplica entre 1950 i 1975 i, per tant, la demanda d'aigua creix. Els pous són insuficients i es projecta l'abastament amb aigües superficials del Ter, captades al Pasteral i potabilitzades a Montfullà, planta potabilitzadora que comença a funcionar d'urgència el 1973.

## **L'abastament amb aigües superficials del Ter i noves formes de gestió**

El novembre de 1975, l'Ajuntament convoca un concurs per la concessió del servei d'aigües a l'empresa privada per un període de 12 anys. Al concurs s'hi presenten Aguas de Barcelona i l'empresa Girona SA, constituïda per Pedro Coll i altres gironins. El concurs s'adjudicarà a Girona SA que ofereix un cànon anual mínim a l'Ajuntament de 4,75 pessetes per cada metre cúbic subministrat.

La ciutat s'abasteix, des de 1976 per concessió municipal a l'empresa privada, amb aigües superficials del Ter, captades al Pasteral i conduïdes amb un tub de 700 mm de diàmetre fins a la planta potabilitzadora situada a Montfullà, on són degudament decantades, filtrades i potabilitzades per desinfectar-les amb clor. El servei, que comença amb 18.000 abonats i tracta 6.000.000 m<sup>3</sup>/any, es modernitza i s'hi incorporen Sarrià de Ter i Salt (1977) i altres sectors de la ciutat: Montjuïc (1990), Campdorà (1994). Es construeixen nous dipòsits a Palau i Montilivi. S'inicia la fluoració de les aigües (1988) amb un conveni amb el departament de Sanitat. L'Ajuntament prorroga la concessió fins a l'any 1992.

### **1992 – 2016 Gestió per empresa mixta**

A partir del 1992, el servei d'aigua és gestionat per l'empresa mixta Aigües de Girona, Salt i Sarrià de Ter, SA (AGISSA) d'un capital social de 100.000.000 de pessetes, de les quals un 80% corresponen a capital privat i un 20%, a capital públic. El soci privat és l'empresa preexistent Girona SA i el capital públic correspon als Ajun-

taments de Girona, Salt i Sarrià de Ter. La presidència del Consell d'Administració l'assumeix un alcalde per rotació anual.

S'amplia la planta potabilitzadora de Montfullà (1993) i es tracten les aigües destinades a la Costa Brava centre. L'any 2008 s'inicien les obres d'una nova conducció de 1.200 mm de diàmetre del Pasteral a Montfullà i es torna a ampliar la planta per tal que pugui tractar 1.410 litres/segon, suficients per a l'abastament de Girona, Salt, Sarrià de Ter, Quart, Cassà de la Selva, Llagostera i de la Costa Brava, des de Santa Cristina d'Aro, Sant Feliu de Guíxols, Castell-Platja d'Aro, Calonge, Palamós fins a Palafrugell, Pals i Begur. Actualment el servei té uns 65.000 abonats i subministra uns 10.000.000 m<sup>3</sup>/any als abonats de Girona, Salt i Sarrià de Ter, i uns 7.000.000 m<sup>3</sup> a les poblacions gestionades pel Consorci de la Costa Brava.

L'any 2013 l'Ajuntament va prorrogar el servei a l'empresa mixta per a 6 anys més.



## Referències bibliogràfiques

- Ajuntament de Girona. Servei de gestió documental, arxius i publicacions. Documents singulars. Manuals d'acords/Actes del Ple 1850-2015. <http://www.girona.cat/sgdap/cat/lllibres.php>. Girona, 2016.
- Ajuntament de Girona. Servei de gestió documental, arxius i publicacions. Premsa digitalitzada. 1795-2014 <http://www.girona.cat/sgdap/cat/premsa.php>. Girona, 2016.
- Aigües de Girona, Salt i Sarrià SA. *La nostra empresa. Millores realitzades*. [http://www.aiguesdegirona.cat/html/adg/index1\\_girona.html](http://www.aiguesdegirona.cat/html/adg/index1_girona.html). Girona, 2016.
- BOADAS, Joan [et al.]: *La Girona de l'aigua*. Girona, Ajuntament de Girona, 2015.
- PLA CARGOL, Joaquim: *Gerona arqueològica y monumental*. Girona, Dalmau Carles, 1943.
- CANAL, Eduard; CANAL, Josep; NOLLA, Josep M., i SAGRERA, Jordi: *Història urbana de Girona. Reconstrucció Cartogràfica* (11 volums). Ajuntament de Girona, 1995-2015. AjuntamentLa Vanguardia. <http://www.lavanguardia.com/hemeroteca>
- MASDEU i FONT, M: *Evolució històrica i anàlisi del cicle de vida de la fase de construcció de la xarxa de distribució d'aigua potable de Girona*. (Treball recerca del màster en Ciència i Tecnologia de l'aigua). Girona, Universitat de Girona, 2014.
- RIBAS, Anna [et al.]: *Girona, aigua i ciutat (1)*. Girona, Ajuntament de Girona, 2015.