

El poder de L'AIGUA

Cerca, aprofitament i gestió
en la història d'Elx





El poder de L'AIGUA

Cerca, aprofitament i gestió
en la història d'Elx

L'aigua és un element indispensable per a la vida, bàsic per a l'alimentació, l'energia, la salut o el medi ambient, la seua presència o absència marca el caràcter i el desenvolupament de qualsevol comunitat.

La història de l'aigua a Elx és el relat d'una aventura èpica, la d'un poble que no ha tingut mai este preat bé. Eixe desafiament ha determinat històricament el seu desenvolupament social i econòmic, i ha modificat el territori fins a convertir-lo en un paisatge cultural, la singularitat del qual ha sigut reconeguda internacionalment amb la declaració del Palmerar com a Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO.

Organitza |



Patrocina |



| Carlos González |

Alcade d'Elx.



com és conegut actualment Elx.

L'aigua és vida, i parlar de l'aigua a Elx és parlar de la vida i de la història dels homes i de les dones d'Elx que durant anys han treballat, durament, per a convertir una terra eixuta i àrida com la nostra, sense recursos hídrics, en l'«oasi mediterrani»,

Fruit del treball col·lectiu del poble d'Elx per fer arribar l'aigua, ens queda com a herència el nostre particular paisatge i gran part del patrimoni històric del nostre terme municipal. Potser, l'exemple més significatiu de la gestió hídrica és la realitzada pels àrabs, que van organitzar els horts a través de la seua xarxa de séquies per a reg. L'aprofitament del Fondo per a embassar aigua i la construcció del pantà d'Elx, el segon més antic d'Espanya i el primer d'Europa de presa còncava, que va ser l'inici per a donar solució a les assedegades terres del Camp d'Elx i els agricultors de les quals van saber adaptar-se i evolucionar fins a convertir els seus cultius en exemple d'eficiència en regadiu.

Portar aigua de qualitat per a consum als ciutadans ha sigut també una lluita constant al llarg dels segles. L'arribada de l'aigua des de la font de l'Alcoraia i els pous d'Asp va ser una fita en la nostra història com a ciutat, una labor destacada del bisbe Tormo, que com a reconeixement dels il·licitans, hui presidix el seu retrat en el Sala del Plens de l'Ajuntament.

La gestió de l'aigua ha sigut constant durant la història. Este mes de juliol fa 15 anys que l'Ajuntament d'Elx, conscienciat amb la responsabilitat social i mediambiental relativa a la gestió de l'aigua, va decidir crear Aigües i Sanejament d'Elx

SA, una empresa experta en la gestió del cicle integral de l'aigua. Esta empresa mixta, participada majoritàriament per l'Ajuntament (51%) i HIDRAQUA (49%) com a soci tecnològic, treballa constantment per a millorar l'eficiència en la gestió dels serveis d'aigua potable, sanejament, depuració i reutilització d'aigües regenerades.

Des de la seua constitució, hem vist com es transformaven dia a dia les nostres infraestructures hídriques en dotacions per a una ciutat del segle XXI. Hui podem dir amb orgull que, havent augmentat un 25% els abonats, s'ha aconseguit estalviar entorn d'un 20% del consum d'aigua; és a dir, anualment s'estalvien uns 3.000.000 de m³, xifra que representa el consum anual d'una ciutat de més de 70.000 habitants.

Durant estos 15 anys hem sigut testimonis de grans obres que s'han executat, unes per a millorar el subministrament d'aigua potable i, d'esta manera, evitar que cap gota es perda pel camí, i altres que han estés la xarxa de clavegueram als veïns de les pedanies, com les de Perleta, Matola, Bonavista, Torrellano, la Vallverda o les pròximes que connectaran amb la xarxa de sanejament a la Peña de les Àguiles. Estos projectes han servit i serviran per a vertebrar el nostre terme i acostar els serveis municipals als veïns i a les veïnes de les pedanies.

Gestionar l'aigua també significa gestionar les aigües torrencials típiques de la gota freda del clima mediterrani. En estos mesos s'està construint el col·lector de pluvials de Carrús, una obra que servirà per a canalitzar l'aigua de pluja i, d'esta manera, pal·liar els efectes negatius de les inundacions que, cada certs anys, hem patit. És necessari agrair la compressió dels veïns i comerciants del barri per les molèsties, i transmetre'ls que estes obres ens serviran per a estar més tranquils quan ploga de manera torrencial sobre la nostra ciutat. Esta obra se suma a les ja dutes a terme en l'avinguda de Llauredors, Pere Joan Perpinyà, Altabix i la ronda Sud.



Evolucionar a una gestió sostenible de l'aigua no sols és reduir la demanda del recurs aigua, sempre important en una ciutat sense recursos propis, sinó també de regenerar l'aigua usada per a utilitzar-la per a altres usos. De l'aigua regenerada en les tres depuradores d'Elx, es reutilitza el 100%; és a dir, l'aigua que arriba a Elx s'utilitza dues vegades:

una per a consum humà, i, una vegada utilitzada, la tornem a regenerar perquè esta puga ser utilitzada com a aigua de reg en el Camp d'Elx, o per al manteniment del nivell d'aigua en les tolles del Clot de Galvany, un ecosistema únic per a la protecció de la biodiversitat del litoral mediterrani, que és visitat per més de 30.000 persones a l'any.

L'accés a l'aigua és un Dret Humà, i una empresa com Aigües d'Elx ha de ser permeable als problemes de la societat. En este sentit, hem prestat una especial atenció a les famílies nombroses, monoparentals, aturats, pensionistes i, des d'enguany, víctimes de violència de gènere, amb l'aprovació de Tarifes Socials, perquè la seua situació econòmica no siga impediment per a l'accés a l'aigua. També, l'Ajuntament i Aigües d'Elx disposen d'un Fons Social, amb una dotació de 200.000 euros, per a aquelles persones que per la seua situació econòmica no poden fer front als seus rebuts d'aigua.

He de felicitar les 126 persones que formen la plantilla d'Aigües d'Elx que durant estos quinze anys han treballat per a facilitar l'atenció al client eliminant barreres, afavorint el contacte dels usuaris amb l'empresa, educant els estudiants de primària en l'ús responsable de l'aigua, preocupada per la seguretat i salut de la seua plantilla, afavorint la igualtat entre homes i dones i, per descomptat, vigilant la qualitat de l'aigua i emprant tots els seus coneixements i professionalitat perquè l'aigua mai no ens falte a Elx.

Segons Ban Ki-moon, secretari general de les Nacions Unides, "Una aigua potable segura i un sanejament bàsic són intrínsecs a la supervivència, el benestar i la dignitat humana". Amb eixa vital premissa treballem des de l'Ajuntament d'Elx, a través d'Aigües d'Elx, per a prestar un servei de qualitat als il·licitans.

| Antonio Vicente García Díez |

Regidor d'Eficiència Energètica, Medi Ambient i Rural, Aigües, Parcs i Jardins, i Palmerar.



Pocs municipis han tingut lligat tant el seu destí i desenvolupament a l'aigua com Elx. Si bé és un recurs que ha influït en el sorgiment de ciutats, nacions i civilitzacions senceres; en el nostre municipi, la bona o mala gestió de l'aigua ha marcat la seua pròpia existència i continuïtat. Un repte que tots els pobles que han habitat el nostre territori han hagut de resoldre, fins i tot en l'actualitat. L'aigua és el recurs més important que gestiona l'Ajuntament i transcendeix l'àrea administrativa, ja que regidories o departaments tan diferents com ara Esports, Educació, Benestar, Urbanisme, Neteja o Sanitat treballen temes relacionats amb l'aigua en el dia a dia. No hi ha àrea de l'administració local que, d'una manera o d'una altra, no interacte amb Aigües i, en el nostre cas, amb l'empresa mixta Aigües d'Elx. Per això és tan important reconèixer la tasca que els seus treballadors realitzen cada dia, que permet que este recurs tan escàs per estes latituds arribe a totes i a tots.

Com deia, la nostra història ha estat completament determinada per la gestió de l'aigua que els diferents pobles que han donat forma a la nostra història hi han desenvolupat. Des dels primers assentaments ibers, que van prosperar gràcies a l'agricultura i que van atraure comerciants grecs i fenicis, la influència dels quals va permetre que esta cultura preromana donara el seu major fruit artístic, la Dama d'Elx, precisament en el nostre territori; cada una de les civilitzacions ens ha deixat el seu llegat hidràulic, que ha quedat, com una autèntica biblioteca de saviesa agrícola, gravat en el terra del nostre Camp. Els romans, autèntics innovadors en la gestió de l'aigua, també van deixar la seua empremta en una terra on ja començava a escassejar l'aigua; la centuriació romana continua latent al Camp d'Elx.

Però és l'època andalusí la que ens deixa el major tresor que pot sorgir de la gestió agrícola de l'aigua, el nostre Palmerar. Des de la séquia

Major, tot un complex entramat de séquies i canals dóna llum a un bosc de palmeres únic a Europa, distribuït en horts on els agricultors han estat cultivant els seus productes fins ben entrat el segle XX. Un gran llegat, fruit de la lluita de l'ésser humà per aconseguir el millor ús de l'aigua, que hui ens permet ser un municipi universal gràcies al Patrimoni de la Humanitat atorgat per la Unesco al Palmerar il·licità. Una declaració que destaca clarament el gran llegat agrícola i hidràulic que va donar peu a este oasi.

També la història de l'aigua a Elx és la història del pantà, sorgit a partir de la construcció, en el segle XVII, d'una de les preses més antigues d'Europa; un lloc també d'incalculable valor en la gestió dels horts que formen el Palmerar i amb una estreta relació amb la séquia Major. En l'actualitat, este espai ha donat lloc a una de les reserves naturals més interessants i riques en biodiversitat de la província d'Alacant. I no n'és l'únic. Espais naturals com el Clot de Galvany, Paratge Natural Municipal gestionat directament per Aigües d'Elx, és un altre gran exemple de gestió de l'aigua, en este cas de la utilització d'aigües depurades per a crear tolles artificials. Tampoc no podem oblidar el Fondo o les Salines, zones humides íntimament lligades a la gestió de l'antiga albufera que abans dominava bona part de l'actual Camp d'Elx.

L'aigua és per tant el passat i el present d'Elx, però és també el seu futur. El canvi climàtic i la desertització han agreujat la disponibilitat de l'aigua al nostre municipi durant els últims anys, cosa que suposa un nou repte en la gestió de l'aigua. L'Ajuntament ha de ser el millor gestor d'aigua i ha de dur a terme un ús eficient del recurs en les seues instal·lacions municipals i parcs i jardins a través de mesures que busquen l'estalvi, tot millorant l'eficiència, gràcies als avanços tecnològics i a la reutilització. També el Camp d'Elx patix esta situació i, alhora, es fa més gran davant de les adversitats gràcies a projectes com ara el de la Denominació d'Origen de la Magrana Mollar, ja una realitat; o els Carrissars, probablement el projecte agrícola més interessant que s'ha desenvolupat a Elx durant les últimes dècades i que ens ensenya el camí per al futur del Camp. És per això que, seguint el rastre del passat, hem de treballar perquè l'aigua continue sent, tot i la seua escassetat, font de creació, avanç i innovació.

I Miguel Ors Montenegro I

Director de la Càtedra Pere Ibarra de la Universitat Miguel Hernández d'Elx



En nom de la Càtedra Pere Ibarra de la Universitat Miguel Hernández d'Elx, vull agrair la confiança que ha depositat en nosaltres tant l'Ajuntament d'Elx com Aigües d'Elx, patrocinadors d'esta exposició titulada “El poder de l'aigua.

Cerca, aprofitament i gestió en la història d'Elx”. Ha sigut un vertader plaer coordinar un magnífic equip de treball que fa sis mesos es va plantejar com a objectiu primordial construir un relat històric amb l'aigua com a protagonista i amb criteris clarament pedagògics. Hem pensat sempre dirigir el nostre discurs expositiu a un jove estudiant d'ensenyament mitjà i per això confiem que serem capaços de portar al MAHE com més estudiants il·licitans millor.

Em permetreu també que faça constar l'esforç generós per part de persones i institucions que han fet possible esta exposició. En primer lloc, els tres coordinadors, Juan León Fabrellas, per la seua enorme experiència en el muntatge d'exposicions i en el que hem anomenat la cultura de l'aigua. El seu bagatge intel·lectual i la seua implicació en este projecte han sigut determinants. Anna Álvarez Fortes, documentalista de l'Ajuntament d'Elx i una de les persones que millor coneix la història moderna de la nostra ciutat. Comptar amb ella és una garantia de rigor històric. A Alfonso Huedo Ruiz d'Aigües d'Elx, per resoldre totes les dificultats que un projecte com este planteja. El disseny gràfic ha sigut obra d'Elena Plácido Lozano i, amb ella, l'equip dirigit per José Vicente Castaño, secretari de la Càtedra Pere Ibarra. Els audiovisuals els ha coordinat Jaume Quiles, un dels nostres millors joves cineastes. L'exposició es pot llegir en castellà i en valencià, i s'ha preparat l'audició per a invidents i el llenguatge de

signes per a persones sordes. Una menció especial també per a Ángel Urbina, per haver-nos resolt tots i cada un dels dubtes que li vam plantejar.

El nostre agraïment també a tot el personal del MAHE pel suport i la cordialitat que hem rebut i, per descomptat, a totes les institucions que ens han permés mostrar autèntics tresors de la nostra història: l'Arxiu Històric Municipal d'Elx, la Fundació Universitària l'Alcúdia, la Comunitat de Propietaris de la Séquia Major del Pantà d'Elx, Nuevos Riegos El Progreso, Riegos de Levante, SAT San Enrique, el Grupo Antón de Comunicación, Jerónimo Guilabert i Viveros Amorós. A tots ells, el nostre més sincer agraïment.

Volem també destacar el bon criteri d'una empresa com ara Aigües d'Elx per celebrar el seu XV aniversari amb una manifestació cultural com la que hui ens reünix, perquè ens sembla una demostració de compromís amb la nostra ciutat que tant de bo esdevinga un costum.

L'exposició es dividix en tres grans blocs:

- **Som H2O.** Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, amb panells, objectes i interactius. També s'hi relata la lluita dels il·licitans des de l'antiguitat per aconseguir aigua potable, els problemes de salut que la seua mala qualitat ocasionava i l'anhelada modernització dels serveis de subministrament i sanejament en el segle XX.

- **Terra assedegada.** L'escassetat i la salinitat de l'aigua del Vinalopó va portar els nostres avantpassats a buscar solucions com l'agroecosistema d'oasi. El camp d'Elx va fer un gran pas quan es van portar cabals sobrants del Segura i dels transvasaments. En el segle XXI, el reg a manta ha sigut substituït pel reg localitzat.

- **Energia transformadora.** A més de per a beure i per a regar, l'aigua té nombrosos usos de tipus social, sanitari, recreatiu i industrial. Banys, fonts, llavadors, molins i fàbriques... L'aigua, en definitiva, com a eina de transformació de la societat i l'economia.

I Javier Prieto de la Nogal I

Director gerent de Aigües d'Elx.



El passat dia u de juliol es van complir 15 anys de l'inici efectiu de l'activitat d'empresa, que fóra creada per l'Ajuntament, per a gestionar el Cicle Integral de l'Aigua en el terme municipal d'Elx.

Perquè això fóra possible, l'Ajuntament d'Elx va convocar un concurs públic per a seleccionar un soci tecnològic que adquirira el 49% del capital social de la futura empresa mixta Aigües i Sanejament d'Elx i assumira la seua gestió; va ser al Ple del 21 de desembre de l'any 2.000 en què es va adjudicar este concurs a la mercantil Aquagest Levante, hui HIDRAQUA.

Els meus agraïments a la corporació i als funcionaris públics que van intervindre en les diferents fases del procés.

A Aigües d'Elx hem volgut celebrar este singular aniversari amb la magnífica exposició “**EL PODER DE L'AIGUA**” de la mà de la Càtedra Pere Ibarra, que compta amb la direcció del senyor Miguel Ors. L'exposició visualitza la història d'Elx des de la perspectiva de l'aigua: més de 2.400 anys d'història.

En ella es pot contemplar com els habitants d'este entorn van tindre l'abrivament de treballar de valent per a poder disposar d'aigua en esta **TERRA ASSEDEGADA**, com aprofitar la força de l'aigua com a **ENERGIA TRANSFORMADORA**, o com ha canviat, en poc més d'un segle, la gestió de “l'aigua de boca” o l'arribada del “clavegueram” per a l'eradicació de malalties, perquè, en definitiva, **SOM AIGUA**.

Vull traslladar els meus agraïments a tots els que han fet possible organitzar esta interessant exposició en què han estat treballant



més de sis mesos:

> A la Càtedra Pere Ibarra, en la persona del seu director, el senyor Miguel Ors, i comissari de l'Exposició.

> A TARSA, que ha realitzat el seu muntatge, amb els senyors José Vicente Castaño i Juan Lleó al capdavant de la mateixa.

> Al MAHE, que l'acull en les seues magnífiques instal·lacions i, en particular, a la senyora Ana Álvarez, que ha aportat els seus coneixements.

> A l'Arxiu Municipal, que ha prestat documents d'enorme valor històric.

> Al senyor Tomás Brotons i al senyor Ángel Urbina, que ens han aportat el seu coneixement i les seues experiències en el camp del cicle integral de l'aigua i en el regadiu, respectivament.

> Al senyor Alfonso Huedo, de HIDRAQUA, que ha participat intensament en la seua organització.

> I als diferents companys que han col·laborat en la realització dels documents gràfics.

Però també hem d'agrair la labor realitzada per tots els professionals que, en estos 15 anys, han passat per Aigües d'Elx aportant el seu treball i els seus coneixements, que primer van fer possible la posada en marxa de l'empresa, i que després l'han mantingut immersa en una contínua millora per a donar el millor servei als ciutadans d'Elx.

A tots ells, moltes gràcies!

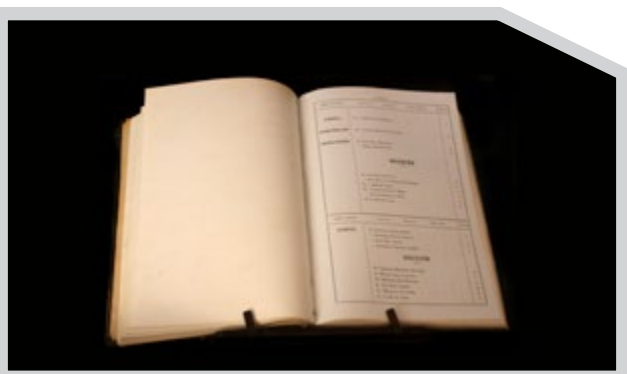
Des d'Aigües d'Elx, esperem que veïns i visitants, i de forma molt especial els estudiants de hui, puguin vindre a l'exposició per a disfrutar de l'immens llegat dels avantpassats, perquè prenguen consciència de la importància de l'aigua en la vida, per al seu cuidat i protecció.



Acta Universitat de Sant Joan. Acord de repartiment d'aigua. S.XVIII.



Llibre la repartició de les aigües de la séquia Major.



Llibre Horts.

L'AIGUA DOBLE O DEL PANTÀ: ACOSTAMENT A UN ELEMENT EN EL MERCAT DE L'AIGUA DE REG A L'ELX DEL SEGLE XVIII.



I Anna Álvarez I

Documentalista.

Museu Arqueològic i d'Història d'Elx "Alejandro Ramos Folqués" (MAHE)

Regadiu i propietat de l'aigua

L'agricultura al terme d'Elx va estar supeditada, fins a temps prou recents, a l'aprofitament d'un únic i escàs recurs hidràulic, el de les aigües que discorren pel llit del Vinalopó. Històricament, això va donar lloc a un determinat paisatge agrícola, on fruiters i hortalisses tenien una presència reduïda. Estos i uns altres cultius, com ara la palmera, però també l'olivera, es van situar en la zona d'influència de les canalitzacions de reg.

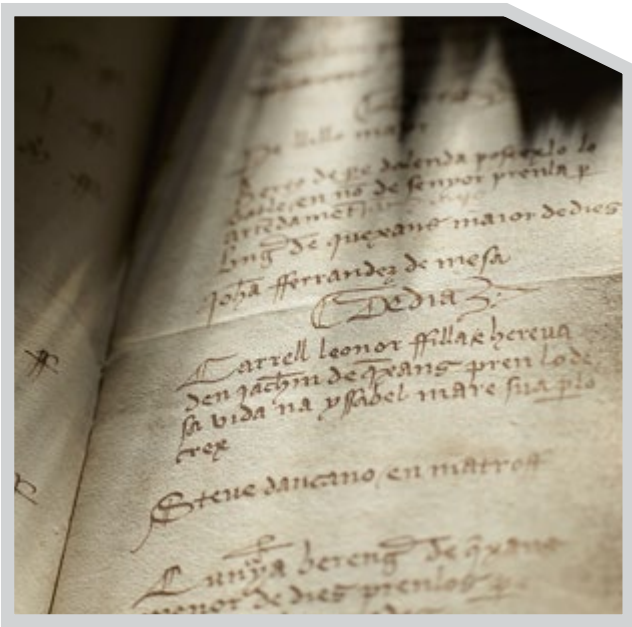
Ja hem assenyalat en un altre lloc (Álvarez Fortes, 2.007: 29-30) com en algun moment, entre els segles XIII i XIV, el dret d'ús de l'aigua de reg es va transformar en domini, donant lloc a un actiu mercat i, amb el temps, a la concentració a mans d'un reduït grup de propietaris: el 1.783, la noblesa local posseïa el 47% del total de l'aigua de la séquia Major –que regava les àrees més productives del terme- i el 39% de la de la població. Per la seua banda, el clero posseïa el 18,8% de la séquia Major i el 15,6% del total del municipi. Conjuntament, eren propietaris de la meitat de tots els recursos hídrics de la vila, exactament del 54% (Serrano i Jaén, 1.995: 151-159).

Este mercat, no obstant això, estaria supeditat al control del municipi, que gestionava la xarxa principal de distribució de la séquia Major, nomenava els funcionaris que s'ocupaven de la gestió quotidiana del regadiu, dictava les normes reguladores, exercia la jurisdicció per mitjà d'un càrrec propi, el sobresequier o jutge d'aigües, i assumia competències en l'elaboració i la renovació dels llibres d'aigües que registraven els torns i la titularitat dels drets d'ús.

Però, a finals del segle XVIII, en un context d'expansió agrària sense precedents en el terme, que va afectar fins i tot les antigues terres comunals (Serrano i Jaén, 1.978 i 1.980), i amb una demanda hídrica en continu augment, els propietaris d'aigües van llançar una campanya per a obtindre'n la gestió, objectant la inoperància "manifesta" del govern municipal. Les seues actuacions tindrien un òptim resultat: el 27 de maig del 1.790, el Consell de Castella va aprovar una "junta particular", composta per propietaris, que a partir d'eixe moment s'encarregaria de les funcions directives, afegides a la titularitat que ja posseïen.

El pantà i l'aigua doble: una nova aportació al regadiu

El camp d'Elx aprofitava els sobrants de les poblacions superiors de la conca i les captacions realitzades al terme d'Asp, arreplegades pel riu Tarafa. La disminució del cabal per apropiacions de les localitats riu amunt va motivar la construcció del pantà entre 1.632 i 1.646. Tot i la foto fixa d'ineficàcia que ens ha transmés la bibliografia tradicional, la presa va ser considerada pels nostres avantpassats la "mayor joya" del terme, pel benefici per a l'agricultura que reportava. Però també, des d'un principi, el pantà va ser font de problemes, derivats del ràpid rebliment pels arrossegaments d'avingudes, per l'augment de la salinitat natural de les aigües del riu per l'efecte de l'evaporació solar i per l'existència de xicotets brolladors salobres en l'interior del vas. Cedit el 1.842 per l'Ajuntament als propietaris de les séquies Major i de Marxena, l'última gran actuació s'hi va produir



Llibre Major de repartiment de les aigües de reg, 1470. Fons de l'Arxiu Històric de la Comunitat de Propietaris de les Aigües de la Séquia Major del Pantà d'Elx, depositat a l'Arxiu Històric Municipal. Fotografia: Jaime Brotons.

el 1.902: desviar les aigües del riu, evitant-ne l'entrada a l'embassament. La seua importància econòmica es va reduir sensiblement per portar aigües al·lòctones i va entrar en una lenta decadència.

El pantà va suposar l'aportació de noves aigües per al reg. Des de la seua edificació, i fins a la cessió de la presa als propietaris, este recurs suplementari va ser administrat per l'autoritat pública, que participava en el mercat de l'aigua i procedia a la venda diària del dret d'ús, com feien els propietaris. D'esta manera, es distingia entre "l'aigua senzilla", la que pertanyia als titulars, i "l'aigua doble", la que es posava a la venda quan l'embassament acumulava aportacions per pluges o per excedents riu amunt.

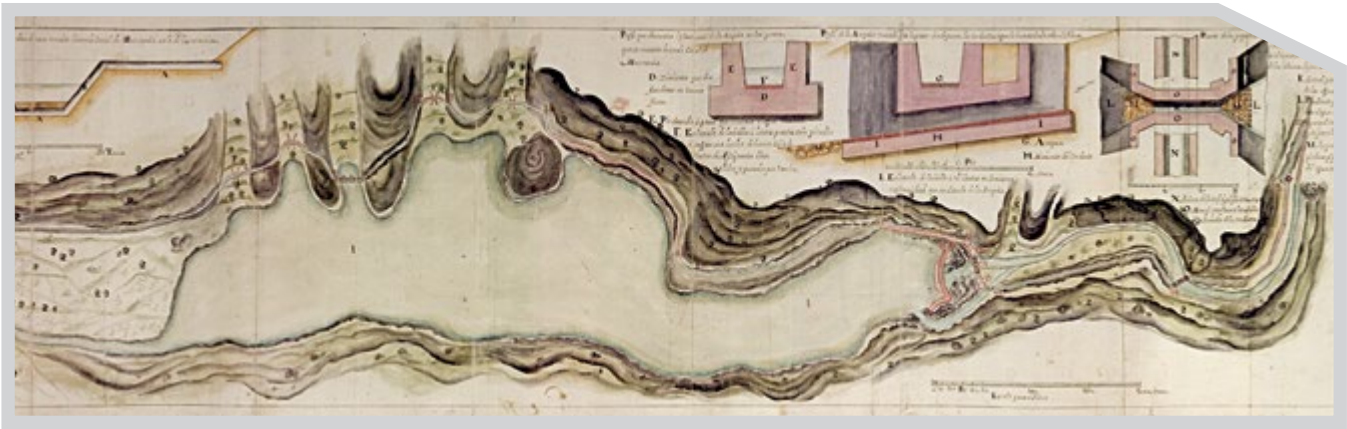
“Que suelte el doble en ora regular”: el procés de la venda

Tenim informació sobre l'aigua doble, de manera més o menys continuada, des del 1.675 fins al 1.802, amb una sèrie de volums que reunixen diversos anys, fins al 1.772, i, a partir d'esta data, relacions anuals. Forma part de l'Arxiu de la Comunitat de Propietaris de les Aigües de la Séquia Major del Pantà d'Elx, actualment depositat en l'Arxiu Històric Municipal, i es tracta de registres de les vendes, on es poden seguir les actuacions realitzades. Els esmentats registres constitueixen, a més -incidirem en això més endavant-, un material de primera mà sobre el preu de l'aigua de reg durant eixos anys.

La denominació “doble” feia referència al volum, comptabilitzat en “fils”¹, que havia de deixar-se eixir per la paleta o conducte del pantà cap als canals de distribució: l'aigua “senzilla”, que pertanyia als propietaris, i el mateix volum -o fils- que constituïa el “doble”.

Un funcionari, el pantaner, al càrrec del qual estava la vigilància del pantà, havia de comparéixer davant de les autoritats sempre que es produïra l'entrada d'aigua en l'embassament. Això va fer, per exemple, este funcionari, el 31 de març del 1.780, quan al matí, “habiendo registrado en la madrugada de este día las aguas del pantano... como hace todos los días en cumplimiento de su obligación”, es va presentar a l'Ajuntament per a comunicar l'augment del volum en el vas de la presa i els dies estimats en què se'n podia fer la venda.

El pantaner també indicava quin era, al seu entendre, l'origen de les aportacions. En la majoria de casos, pujades del volum per pluges en el terme o els seus voltants. De vegades, l'aigua procedia de les poblacions de la vall del Vinalopó, de les fonts pròpies de la vila, aigües que aboquen naturalment al riu. Així, el 9 de juny de 1.778, compareixia el pantaner, Manuel Aznar, i declarava que “habiendo dado la vuelta al pantano hasta la entrada de las aguas del mismo, había advertido que entraba en el mismo una porción de agua,



Plànol del pantà realitzat arran d'un projecte, dirigit per l'enginyer Alejandro de Retz, de realitzar una séquia per a conduir les aigües vives. Subscrit per José Artigues, el 1.732. Fons de l'Arxiu Històric de la Comunitat de Propietaris de les Aigües de la Séquia Major del Pantà d'Elx, depositat a l'Arxiu Històric Municipal.

más del doble de la regular, que viene de las fuentes propias de esta ilustre villa, dimanada al parecer de alguna lluvia ocurrida en los términos de los lugares de Elda, Sax u otro de los lugares que existen a la parte superior”. De vegades, el pantaner indicava el lloc concret: “parece ser del pantano de Elda, respecto de que ha venido y viene por la rambla de la misma sin concurrencia de lluvia” (1 d'octubre del 1.777), “de aguas que entran y discurren según parece de la laguna de Villena” (4 de febrer del 1.781), etc.

Després del testimoni del pantaner, arreplegat per escrivà públic, les autoritats ordenaven procedir a la venda diària dels nou fils d'aigua doble, el mateix nombre de fils que diàriament es distribuïen per la séquia Major: quatre fils i dos quarts de nit i quatre fils i dos quarts de dia. S'ordenava al pantaner que compareguera diàriament per a informar de qualsevol novetat i que, per a coneixement del públic, es pregonara l'acord de venda. Així, el 30 de maig del 1.776, “por voz de Francisco Plaza, pregonero, a son de tambor, se publicó bando en la boca de noche de dicho día en los sitios acostumbrados, dando a entender la venta de agua doble, que se empezaría por la mañana, a las ocho de la mañana,

en la Troneta, lugar señalado para dicho fin; previendo que el que quisiese comprarla acudiese al mencionado sitio...”.

La venda es feia per subhasta al millor postor i la documentació arreplega els noms dels compradors, el volum d'aigua adquirit i el preu pagat. Este, al llarg del període, patix grans oscil·lacions, que depenen de l'abundància o no de pluges, però també d'un fenomen d'especulació al voltant del preu de l'aigua que s'accentua en l'últim quart del segle XVIII, quan l'expansió agrària al terme d'Elx, com ja hem assenyalat més amunt, estava prop dels límits màxims del seu creixement territorial. Una simple comparació entre dues dates del període resulten il·lustratives del que diem: el 17 de desembre del 1.779, es ven el fil a tres quinzets i els nou fils del dia reporten 46 quinzets i 2 diners; en l'arc contrari, el 25 de gener del 1.791, un fil es ven a 310 quinzets i els nou fils del dia reporten 2.283 quinzets.

Una altra qüestió interessant que planteja la documentació és la possibilitat de fer un seguiment dels compradors i del

1. Vegeu, en este mateix catàleg, en l'apartat dedicat a la “Terra assedegada”, el punt 2.2, dedicat a “fils i séquies”.

volum d’aigua adquirit. Un cas significatiu és el de Sebastián Nicolini, qui apareix en la subhasta repetidament els anys 1.784, 1.785, 1.786 i 1.787, i que uns anys més tard, el 4 d’abril del 1798, apareix com a regidor del municipi i formant part de la Junta de Propis i Arbitris.

Les vendes diàries continuaven fins que l’aigua de l’embassament arribava “al punto determinado del sencillo”. En eixe moment, les autoritats ordenaven al pantaner que “a la hora acostumbrada cierre el doble”.

El conflicte al voltant de l’aigua doble a finals del segle XVIII

La construcció de la presa pel municipi i la introducció de noves aigües en el mercat local van poder provocar conflictes des d’un principi. No obstant això, a partir de la documentació que analitzem, estos conflictes es fan presents de manera manifesta en la segona meitat del segle XVIII, en el moment en què l’expansió agrària al terme faria ben visible la diferència entre els que posseïen aigua des d’antic i especulaven amb ella, i els que no hi havien pogut accedir a la propietat. Així, llegim en un document del 1.777 que els principals beneficiaris de les aigües del pantà eren aquells “vecinos y hacendados de esta villa que no tenían agua manantial o no tenían la que bastase para el riego de sus heredades”². És a dir, veïns amb terra però sense propietat sobre l’aigua o amb aigua insuficient, obligats, per tant, a acudir al mercat local.

En la segona meitat del segle XVIII, es van produir, a més, importants canvis en la gestió de l’embassament. A partir del 1.760, la Junta de Propis i Arbitris es faria càrrec de la gestió del pantà, declarat propi el 1.743 (Jaén i Urbán, 1.999: 30), i es van substituir els magistrats municipals. Les juntes de propis i arbitris es creen l’esmentat any 1.760 com a òrgans de control de les hisendes locals per l’administració borbònica i assumirien el govern econòmic dels municipis. Formada per l’alcalde major, dos regidors i el síndic procurador general, càrrecs tots ells municipals,



“Plano de la laguna de la ciudad de Villena y sus remanentes, con los del Caudete y el campo, ojuelos, fuentesitas que aparecen en el carrizal, asta el pantano se Sax”. Subscrit per Marcos Evangelio, el 1760. Fons de l’Arxiu Històric de la Comunitat de Propietaris de les Aigües de la Séquia Major del Pantà d’Elx, depositat a l’Arxiu Històric Municipal.

a les reunions també assistia el comptador fiscal de propis, un funcionari reial a qui corresponia l’autorització de qualsevol pagament.

El producte de la venda es dedicava a pagar el manteniment de la presa o unes altres despeses, com ara les obres del temple de Santa Maria³. Però l’aigua embassada per les pluges (no així la que procedia de Villena), a partir de l’any 1.743, es destinaria, per ordre del Consell de Castella, a pagar les pensions anuals del cens de 12.000 lliures de capital carregat per la vila per a fer la presa a favor de Tomás Vaíllo de Llanos.

Cal assenyalar que la gestió per part de la Junta de Propis i Arbitris va incorporar a l’administració de les aigües de reg del municipi un càrrec, el comptador fiscal de propis, alié als interessos del mercat local de l’aigua i que, en el compliment de les seues funcions -la supervisió de la gestió dels recursos de viles del regne a fi d’una major eficiència i un major control per part de la monarquia- no podia menys que entrar en conflicte amb l’oligarquia local, que n’acumulava la propietat i dirigia el govern municipal.

Entre 1.770 i 1.779, segons la documentació consultada, ocupava l’esmentat càrrec a Elx José Benedito y Herrero, un funcionari amb un especial zel en el compliment del seu treball i que ens ha deixat un testimoni de primer ordre de l’enfrontament entre interessos contraposats: d’una banda, la defensa de les rendes que la presa generava per al municipi, representada pel fiscal i; d’una altra, la defensa dels interessos de la propietat privada de l’aigua, representada pels propietaris i pel govern municipal.

Una peculiaritat de les vendes d’aigua doble és que la Junta de Propis i Arbitris només podia vendre l’aigua que retenia el vas del pantà, de manera que les vendes se suspenien no sols pel descens de l’aigua embassada, sinó també si sobrepassava la paret de la presa per a incorporar-se a la que discorria per la rambla. En este cas, tenia la consideració d’aigua viva o senzilla i, per tant, propietat dels particulars. En la seua lluita pels interessos del comú dels veïns, això no podia menys que contrariar el comptador fiscal, que qualifica “de abuso” l’esmentada norma, que els magistrats municipals, a més, havien aconseguit que fóra sancionada per Reial Provisió el 1.770⁴, segons el comptador per mitjà de “testigos parciales, paniaguados, devotos y dependientes suyos”. I continua:

“Abuso que llamaron costumbre inmemorial -y ellos mismos avían introduzido-, de no vender el agua propia de la villa, mientras que la que venía al pantano sobrepujaba su pared. Y la tomaban ellos para sí por sus cequias, presas y partidores, dejando correr por la rambla o torrente y arrojando por perdida la que no podían introducir por ellos”⁵.

Continua denunciant, en el mateix document, José Benedito, que s’havia deixat perdre el pantà des del 1.752⁶ “con el malicioso cuidado de los sujetos que tienen la propiedad de las aguas vivas o perennes, pues

la venden a más alto precio”. D’una altra banda, recorda com el duc havia demanat, en connivència amb els propietaris i la magistratura municipal, que es dictara una reial provisió perquè ni l’alcalde major ni el fiscal comptador de propis ni cap altra autoritat pogueren “inquietar” el seu patrimoni ni el dret dels propietaris a aprofitar l’aigua viva corrent per la rambla i l’excedent del pantà quan botava per la presa.

El conflicte s’agreujava l’embassament. Calia, aleshores, obrir la contraporta de desaigüe i fer eixir el fang acumulat. Començava llavors un tira i afliuxa entre els propietaris, que denunciaven el perjudi per als camps, i la Junta, que denunciava l’interés d’aquells per impedir el funcionament correcte de la presa per a mantindre alts els preus de l’aigua i afavorir el desaigüe per damunt de la paret.

Com a reflexió final, aprofiten estes línies com una proposta de treball a futurs investigadors del regadiu a Elx, proposta que creiem hauria de centrar la seua atenció en la gestió de les aigües al llarg del temps. Descobrirem, així, una realitat canviant i complexa com també ho és la de la ciutat.

² Arxiu Històric de la Comunitat de Propietaris de les Aigües de la Séquia Major del Pantà d’Elx, 1.777, març, 26 – 1.779, novembre, 13. Elx. Expedient instruït per la Junta de Propis i Arbitris sobre procedir a l’obertura de la contraporta del pantà perquè isca el tarquim acumulat amb les avingudes de l’any 1.776, sig. 3/11, fol. 14r.

³ En l’Arxiu de la Comunitat de Propietaris es conserva un “Libre de les vendes d’aigua doble de les obres de Santa Maria de la vila de Elig que comensa en lo any 1.706” i que arriba fins al 1.743.

⁴ Vegeu nota 2. L’expedient inclou còpia de la Reial Provisió esmentada.

⁵ Ibídem.

⁶ L’11 de novembre del 1.751, es va produir una gran avinguda que es va portar per davant diverses edificacions (entre elles el pont de la vila) i que va deixar arruïnat l’estany a causa del fang i el tarquim (Jaén Urbán, 1.999: 32).

| BIBLIOGRAFIA |

ÁLVAREZ FORTES, A. M., *Descripción del Archivo de la Comunidad de Propietarios de las Aguas de la Acequia Mayor del Pantano de Elche*. Treball inèdit. Podeu consultar una relació topogràfica dels documents d'este arxiu a l'Arxiu Històric Municipal d'Elx, que custodia l'esmentat fons.

ÁLVAREZ FORTES, A. M. (2006), *El archivo de la Acequia Mayor. Una memoria recuperada*. Catàleg de l'exposició del mateix títol celebrada a Elx. https://www.academia.edu/9695678/El_archivo_de_la_Acequia_Mayor_una_memoria_recuperada

ÁLVAREZ FORTES, A. M. (2007), “L'Arxiu Històric de la Comunitat de Propietaris de les Aigües de la Séquia Major d'Elx: un patrimoni documental vinculat a la gestió del regadiu”, *La Rella*, 20, p. 25-58.
<http://www.raco.cat/index.php/Rella/article/view/78482/147669>

IBARRA Y RUIZ, P. (1914), *Estudio acerca de la institución del riego en Elche y origen de sus aguas con exposición histórica de antecedentes para conocer el tandeo, reparto, regadores públicos o partidores y régimen que se observa en la administración y venta de estas aguas*, Establiment tipogràfic de Jaime Ratés, Madrid.

JAÉN I URBAN, G. (1999), *D'aigua i obres hidràuliques a Elx*, Universitat d'Alacant, Alacant.
<http://www.cervantesvirtual.com/obra/daigua-i-obres-hidrauliques-a-elx/>

LAFARGA, P. (1910), *Los riegos en Elche*, Impremta Luis Esplá, Alacant.

SERRANO I JAÉN, J. (1978), “Las tierras saladares de Elche: la apropiación municipal de una extensión comunal”, *Estudis d'Història Agrària*, núm. 7, p. 261-280. http://www.uv.es/dep235/PUBLICACIONES_I/PDF230.pdf

SERRANO I JAÉN, J. (1980), “Los saladares de Elche: un patrimonio municipal en el siglo XVIII”, *Festa d'Elx*, p. 85-89.

SERRANO I JAÉN, J. (1995), *De patricis a burgesos (les transformacions d'una oligarquia terratinent; Elx, 1600-1855*, Institut de Cultura Juan Gil-Albert / Ajuntament d'Elx, Alacant, p. 151-159.

LA CANALITZACIÓ D'AIGÜES DOLCES DEL BISBE TORMO ENTRE ASP I ELX: 1785-1789



I Gonzalo Martínez Español |

Llicenciat en Geografia i Història per la Universitat d'Alacant.



I Felipe Mejías López |

Llicenciat en Geografia i Història, especialitat Història de l'Art, per la Universitat de València. Màster universitari en Arqueologia Professional i Gestió Integral del Patrimoni per la Universitat d'Alacant. Doctorand en Arqueologia per la Universitat d'Alacant.

La conducció d'aigües entre Asp i Elx, coneguda com la *Conducció del bisbe Tormo*, és una mostra paradigmàtica d'enginyeria hidràulica construïda entre els anys 1785 i 1789 a fi de proveir d'aigua potable la ciutat d'Elx. Les nefastes conseqüències que per a la població d'esta ciutat es derivaven de la persistent mancança d'aigua potable al llarg de la seua història es van agreujar en el segle XVIII amb el creixement demogràfic i els recurrents episodis de sequera. Davant d'esta situació, el capítol il·licità es va plantejar seriosament la possibilitat de conduir aigües dolces des d'alguna de les fonts ubicades a Asp, i al llarg d'eixa centúria s'hi van elaborar fins a tres projectes diferents.

El primer estudi es realitza a l'octubre del 1726 pels mestres arquitectes d'Alacant, Juan Bautista Guedea i Josep Terol, el Menor. El projecte pretenia prendre les aigües des de la font de Baladre, situada a Asp dins de la hisenda de Máximo Miralles de Imperial, molt prop de la confluència dels rius Tarafa i Vinalopó, i conduir-les fins al Molí del Reial, pròxim al Palau d'Altamira, punt on es prenen les aigües per a subministrar les fonts de la vila. Els capítols d'arrendament d'este projecte exigien construir una caseta en el naixement de la font, fabricar una pila de pedra per a la presa d'aigües, poder afegir-hi el cabal de dos fontetes annexes, edificar ponts, executar la conducció per mitjà de canelles de fang pel marge dret del Vinalopó, etc. El 1726, la font donava dues teules d'aigua, que suposaven dotzes canelles d'un dit de gruixut. Finalment, el projecte va ser desestimat.

Un segon projecte es va abordar a partir del 1756. L'Ajuntament encarrega eixe any als mestres arquitectes i de picapedreria, Pedro Fernández i Diego Tomás, que efectuaren un reconeixement de les fonts d'Uchel, paratge situat al sud del terme d'Asp, i que estudiaren la possibilitat de canalitzar les aigües. En l'informe posterior es deixava constància que en la capçalera de la rambla d'Uchel, en una zona plana poblada d'espessa vegetació, hi havia tres brolladors entre arenes i pedres, les aigües dels qual sumaven un cabal d'un braç de grossària. L'aigua tenia bon gust, encara que un poc suau al paladar, i la canalització n'era factible, tot i que no van arribar a realitzar un pressupost de l'obra.

Amb la persistència de la sequera, el bisbe Tormo pren la iniciativa i visita en estes dates els brolladors de Boriza i Uchel. Esta sol·licitud es va reforçar amb el testimoni i la certificació de personatges notables de la societat il·licitana (preveres, excàrrecs municipals, metges, etc.) les declaracions dels quals coincidixen i reiteren la necessitat d'escometre les obres hidràuliques. Com a exemple de la situació d'extrema necessitat per què travessava la població il·licitana, hi ha el testimoni donat pel Dr. Josef Lledó, un dels metges titulars de l'Ajuntament d'Elx, el dia 18 de novembre del 1777:

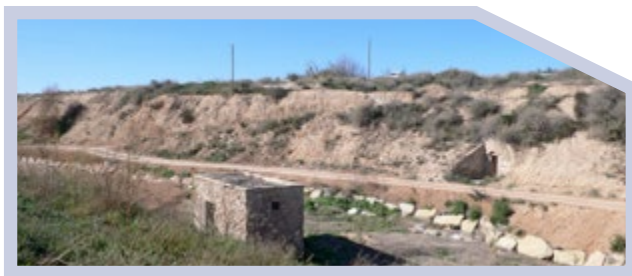


Fig. 1 . Accés a la mina de Barrenas i a la caseta de registre per a controlar el pas de les aigües al paratge de l'Aljau sobre el llit del riu Tarafa (Asp).

“Que por tan publico y notorio en esta Villa , y en todos los lugares vecinos sabe y le consta que en este pueblo no ay más aguas que las amargas y salobres que tiene para sus riegos, que es un país seco y estéril en donde se pasan años repetidos sin llover, que en las casas de las personas de conveniencias tienen sus sisternas donde recogen de sus propios terrados en los tiempos de lluvias las aguas dulces para su bebida y mantenimiento y el de sus familias, que en muchísimos años le faltan estas y las mandan traher a cargas de los pueblos inmediatos, cuyos vecinos hacen el comercio de venir a esta a vender agua dulce a precio de seis y mas dineros el cantaro mediano que no puede comprar el pobre por su miseria, y que toda esta gente necesitada quasi todos los años, ha bebido y hace la comida de la Agua Salobre y amarga, con dho motivo de falta de agua dulce, de cuia causa corrompiendose la naturaleza se inficiona en ellos facilmte la plaga de agudas enfermedades de tercianas y quartanas perniciosas, calenturas malignas, otras continuas e intermitentes, dolores e inflamaciones las mas a los ojos, sambullidos vulgo sarnas, fuegos mordases y otros muchos accidentes que destruyen y arruinan su salud de que han perecido infinitas personas como ha experimentado, observado y visto el testigo en el tiempo de su vida y en particular en el demas de treinta años que exerce su facultad Medica asistiendo a los pobres de dentro y fuera del Ospital como Medico titular en los años que lo es, y antes de tener el honor, y distincion de este nombramiento, causandole en todos tiempos la mayor compasion ver un perjuicio y un daño tan evidente a la salud publica por falta de aguas dulces sin remedio[...].”

Després de noves visures i informes en els anys següents, este nou projecte també es va abandonar davant del notable descens experimentat en els cabals de les fonts d’Uchel.

A la primavera del 1782, es va informar el bisbe Tormo de l’existència d’uns brolladors sobre el marge esquerre del riu Tarafa, molt prop d’Asp, les aigües dels quals eren susceptibles de ser conduïdes fins a Elx, tant per la seua abundància i qualitat com per la ubicació favorable del naixement. El prelat va emplaçar els arquitectes Miguel Francia i José González per a la inspecció conjunta d’eixa font, coneguda com *de Barrenas* (fig. 1). Després de l’informe favorable, el capítol il·licità va cursar petició al Consell de Castella per a portar a efecte la canalització des de Barrenas. El Reial Consell va dictar providències el 21 de febrer del 1783, en què decretava que arquitectes amb experiència en obra hidràulica efectuaren el projecte de les obres. A proposta del bisbe Tormo, els capitulars il·licitans van designar Miguel Francia i José González, encomanant-los el disseny i el pla director d’obres. En el projecte que van presentar al consistori il·licità el 22 d’octubre del 1783, el cost estimat pujava a 908.710 rals de billó. Els il·licitans van instar el projecte al Reial Consell de Castella, que va emetre el seu veredict favorable el 5 de febrer del 1784.

El capítol il·licità va comprar, el 16 de març del 1785, el brollador de Barrenas a Cayetano Castelló de Cremades, amo de les tres huitenes de terra amb dues mines que ocupava el naixement, situat al paratge de l’Aljau, per la quantitat de 22 lliures i 10 sous. El consistori també va adquirir als diferents propietaris els terrenys per on havia de transitar la conducció.

Les obres van començar el 28 de març del 1785. L’arquitecte Miguel Francia va quedar relegat del projecte per causes desconegudes i José González va assumir, quasi des del principi, la direcció de les obres, que van concloure el 29 de setembre del 1789, amb l’arribada de l’aigua a una font provisional que es va disposar a la plaça de la Mercé d’Elx. La conducció proveïa la població de 14.500 càrregues diàries d’aigua dolça, estimant que realment se’n necessitaven unes

6.000 diàriament per als 20.000 il·licitans que en estes dates habitaven a Elx.

La canalització tenia una extensió de 18.000 vares valencianes (16,3 km) i es va construir acoblant canons de terrissa vidriada a l’interior. Un terreny accidentat, especialment al terme d’Asp, va obligar a projectar un ampli repertori de solucions constructives, com ara l’alçament de nombrosos aqüeductes sobre arcades destacant per la seua monumentalitat els dos que es van construir en l’entorn del barranc de los Ojos (fig. 2 i 3) o la construcció de garites de registre per a verificar el pas de les aigües i afavorir la decantació d’impureses (fig. 4). Finalment, es van construir una casamata i un assut al naixement de la font de Barrenas, 15 aqüeductes amb variades arcuacions, 23 albellons (ponts menors), 14 garites, 6 piles descobertes, 194 respiradors de pedra, 4 mines i una font provisional. Coniedo va assumir personalment les obres d’excavació i anivellació del terreny i va dur a terme l’assentament de la canonada sobre gruixudes beurades de morter de calç i grava. La majoria dels aqüeductes van ser alçats amb rajola cuita per mestres alarifs que van rematar les obres en subhasta pública al millor postor; els capítols ressenyaven l’obligació d’erigir els aqüeductes sota els plànols i les directrius ajustats pel mestre director.

La Junta d’Aigües a càrrec de la canonada va considerar que l’objectiu del transvasament no es compliria fins que s’estenguera la xarxa d’aigua potable a uns altres barris d’Elx. El projecte i la



Fig. 2. Aqüeducte de los Cinco Ojos al Paratge Natural Municipal de los Algezares (Asp).



Fig. 3. L’aqüeducte de los Cuatro Ojos fotografiat, el 1902, per Pere Ibarra. Imatge extreta del llibre *Las fotografías del historiador Pedro Ibarra Ruiz. Un patrimonio recuperado*, de Jerónimo Guilabert Requena (2.014).

taxació van ser encomanats a González de Coniedo, que va delinear un traçat urbà de 2.875 vares de canonada que proveiria cinc fonts i tres abeuradors, el cost dels quals pujava a 175.395 rals de billó. El memorial va ser presentat a la Junta d’Aigües el 20 de juliol del 1790 i remés al Consell de Castella per a la seua aprovació. El Suprem Consell va concedir el vistiplau a la proposta dissenyada per Coniedo, però el projecte va romandre suspès davant de la necessitat de reparar la canonada.

Com ja s’hi ha apuntat, les característiques geomorfològiques dels paratges per on transita la conducció d’aigües, amb proliferació de muntanyes, rambles i barrancs, i una fonamentació d’obra sobre sòls inestables i elàstics a base d’argiles, algeps i margues, cavalcats de vegades per nivells de conglomerats i, per tant, molt susceptibles a arrossegaments, erosions i desprendiments, hi van provocar molt prompte desperfectes. A finals del 1790, la conducció traspuava aigua en alguns punts i s’havia produït un afonament del terreny en el vessant de la serra del Murón que circumdava el pantà d’Elx, afectant la canonada (fig. 5). La Junta d’Aigües va convocar Coniedo qui, acompanyat d’uns altres mestres especialistes, va realitzar un escrupolós reconeixement de la canalització. Els alarifs van redactar un informe que va ser



Fig. 4. Garita de la conducció al terme d'Asp, molt prop del barranc de la serra Carbonera.

expedit al Consell de Castella. L'òrgan governatiu va ordenar la concurrència a Elx d'un dels mestres directors d'arquitectura de la Reial Acadèmia de Sant Carles de València perquè supervisara la canalització.

El comissionat Joaquín Martínez va inspeccionar la conducció entre el 28 i 30 de gener del 1792, i va manifestar que s'havia construït amb alguna precipitació i sense la solidesa necessària, ja que faltava maçoneria en l'assentament de les canelles, estos d'excel·lent factura i molt ben crostats. Així mateix, alguns ponts i albellons no eren prou sòlids per l'ús de materials deficients o per no tindre la grossària necessària, evidenciant l'afonament de l'aqüeducte del barranc Rabosero. Quant a les reparacions



Fig. 5. Excavació de trinxeres per a permetre el pas de la canalització. Al fons, aqüeducte d'un ull situat al paratge de la Casa de las Tablas. Pertany a la reforma realitzada sobre la conducció el 1862.

necessàries en la canonada, Martínez era contrari que s'esmenara l'afonament de la serra del Murón amb materials d'obra, per la persistent feblesa del terreny i els riscos de desprendiments; recomanava que s'hi empraren canals de fusta i suggeria la reparació de l'estrep en la presa ubicada en el lloc on naixia l'aigua, així com unes altres intervencions complementàries.

Els integrants de la Junta d'Aigües van jutjar que la poca fermesa i la dubtosa perdurabilitat que vaticinaven a la canonada estarien originades per l'ús de materials inadequats i per les consolidacions inconsistentes en les obres, tot això motivat per la poca perícia i exigua intel·ligència del director de la conducció, que la va orientar per terrenys inapropiats. La Reial Acadèmia va sol·licitar a José González el títol d'arquitecte que expedien les acadèmies de Sant Carles i Sant Ferran, manifestant l'artífex que no tenia l'esmentada titulació. La Junta d'Aigües adduïa falta de mèrit a Coniedo i va sol·licitar al Reial Consell que designara un altre mestre expert en obres perquè realitzara les reparacions de la canonada i la construcció de les noves fonts. Judicis que el temps ha invalidat per la persistència de la canalització, amb més de 160 anys d'ús, si bé amb nombroses reformes i intervencions.

I BIBLIOGRAFIA I

ASENCIO CALATAYUD, J. P., 1.984: "Galería de aspenses ilustres. D. José González de Coniedo", *La Serranica*, p. 37, Excm. Ajuntament d'Asp.

DELICADO MARTÍNEZ, F. J., 2.002: "El arquitecto, maestro tallista y pintor José González de Coniedo, un artífice de la segunda mitad del siglo XVIII en tierras meridionales valencianas y zonas de influencia" *Saitabi*, p. 51 52-, 583 595-. València.

GARCÍA TORRES, A., 2.012: "Remedios técnicos a la sequía y esterilidad en las tierras meridionales valencianas: El fracasado proyecto de conducción de agua potable de las fuentes de Boriza y Urchell a la villa de Elche en el siglo XVIII", en Pérez Álvarez, M. J., Rubio Pérez, L. M. i Martín García, A. (eds.): *Campo y campesinos en la España Moderna. Culturas políticas en el mundo hispano*, Fundació Espanyola d'Història Moderna, 3p. 33-343. Lleó.

MARTÍNEZ ESPAÑOL, G. i MEJÍAS LÓPEZ, F., 2.005: "La conducción de aguas entre Aspe y Elche (1785-1789). Una manifestación emblemática de la política reformista ilustrada", en Pérez Medina, T., (coord.): *El patrimonio histórico comarcal. II Congreso d'Estudis del Vinalopó*, Centre d'Estudis Locals del Vinalopó, p. 197-224. Petrer.

ORELLANA, M. A. de, 1.930: *Biografía Pictórica Valentina, o vida de los pintores, arquitectos, escultores y gravadores valencianos* (edició preparada per Xavier de Salas), p. 463-466. Madrid.

RAMOS FOLQUÉS, A., 1.987: *Historia de Elche*. Elx.

VICEDO SANTONJA, F., 1.990: "Artistas aspenses: Josef González de Coniedo", *La Serranica*, p. 39, Excm. Ajuntament d'Asp, 33-35. Asp.



ACCEDEIX ALS ÀUDIOS I ELS VÍDEOS DE L'EXPOSICIÓ

a través d'aquests **enllaços** o escanejant els **codis QR** amb el teu mòbil:



ÀUDIOS

| Bloc 1: Som H₂O part 1 |

www.elche.me/1.mp3



| Bloc 1: Som H₂O part 2 |

www.elche.me/2.mp3



| Bloc 2: Terra assedegada |

www.elche.me/3.mp3



| Bloc 3: Energia Transformadora |

www.elche.me/4.mp3



VÍDEOS

| Aigües d'Elx - 15 Aniversari |

<http://tiny.cc/Aigua>



| Exposició El Poder de l'aigua - 2016 |

<http://tiny.cc/aigua2>



| En les hortes 1953 |

<http://tiny.cc/subasta>



Agraïm la col·laboració de **ONCE** i **FESORD** per contribuir a que l'exposició siga el més accessible possible per a tots.



PROPOSTA EXPOSITIVA

Càtedra Pere Ibarra de la Universitat Miguel Hernández

ORGANITZACIÓ I PRODUCCIÓ

Aigües d'Elx i Ajuntament d'Elx

COMISSARI

Miguel Ors Montenegro (UMH)

COORDINACIÓ

Anna Maria Álvarez Fortes (Ajuntament d'Elx)

Alfonso Huedo Ruiz (Aigües d'Elx)

Juan León Fabrellas (TARSA)

DISSENY I EXECUCIÓ

TARSA

DISSENY GRÁFIC

Elena Plácido Lozano (TARSA)

AUDIOVISUALS

Jaume Quiles

REVISIÓ I TRADUCCIÓ DELS TEXTOS

Assutzena Sangüesa i Aguilar

DIDÀCTICA I VISITES GUIADES

Talleralia. Educación y ocio

GUÍA DIDÀCTICA

Anna Maria Álvarez Fortes (Ajuntament d'Elx)

Juan León Fabrellas (Tarsa)

RESTAURACIÓ

Gemma Mira Gutiérrez

TÉCNIC DE SALA

Serafín Quiles Coves

PERSONAL MAHE

José Salvador Baldo Guillén

Juan Francisco Barriga Capilla

Rafael Castillo Melero

Francisca Costa Amaro

Antonio García del Río Molina

Sonia Jiménez Morgado

Sara Mateo Andújar

M^a del Carmen Pizana Abadía

Antonia Soriano Gil

Asunción Valle Vicente

DISSENY I MAQUETACIÓ DEL CATÀLEG

Alicia Más Lorenzo

AGRAÏMENTS

Arxiu Històric Municipal d'Elx

Fundació Universitària l'Alcúdia

Comunidad de Propietarios de la Acequia Mayor

del Pantano de Elche

Nuevos Riesgos El Progreso S.A.

Riegos del Levante S.A.

SAT San Enrique

Grupo Antón Comunicación

Jerónimo Guilabert

Viveros Amorós

Índex

1. Som H₂O (Pag.24)

2. Terra assedegada (Pag. 42)

3. Energia transformadora (Pag. 60)

4. Els aguatinents. (Pag. 68)

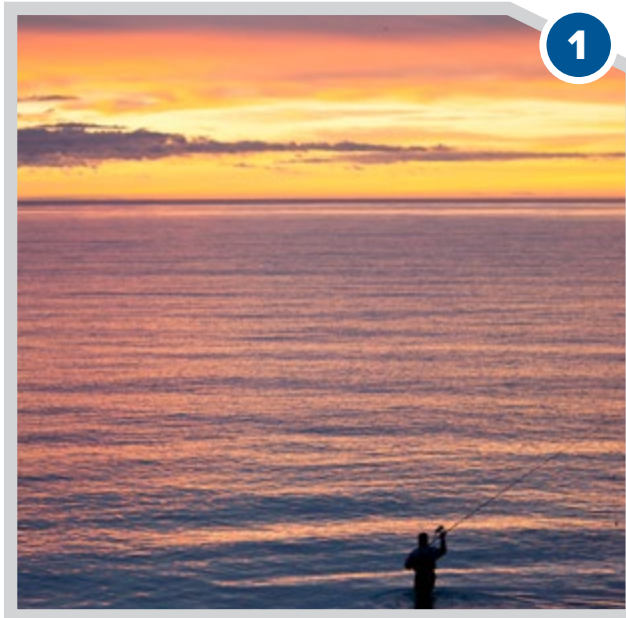


Som H₂O

El subministrament d'aigua potable ha constituït un problema crònic en la història d'Elx, ja que l'aigua del Vinalopó, únic recurs de què disposa el territori, mai no ha sigut apta per al consum humà, per l'exigu cabal i la seua elevada salinitat.

A juliol del 2.001, es va constituir l'empresa mixta Aigües i Sanejament d'Elx, formada per l'Ajuntament d'Elx (51%) i l'empresa Hidraqua (49%), com a soci privat, per a la gestió del cicle integral de l'aigua al terme municipal d'Elx. Des de llavors, l'empresa ha apostat per transformar el tradicional cicle integral de l'aigua en un cicle sostenible de l'aigua gràcies a la incorporació de noves tecnologies i formes de treball encaminades a preservar els recursos naturals.

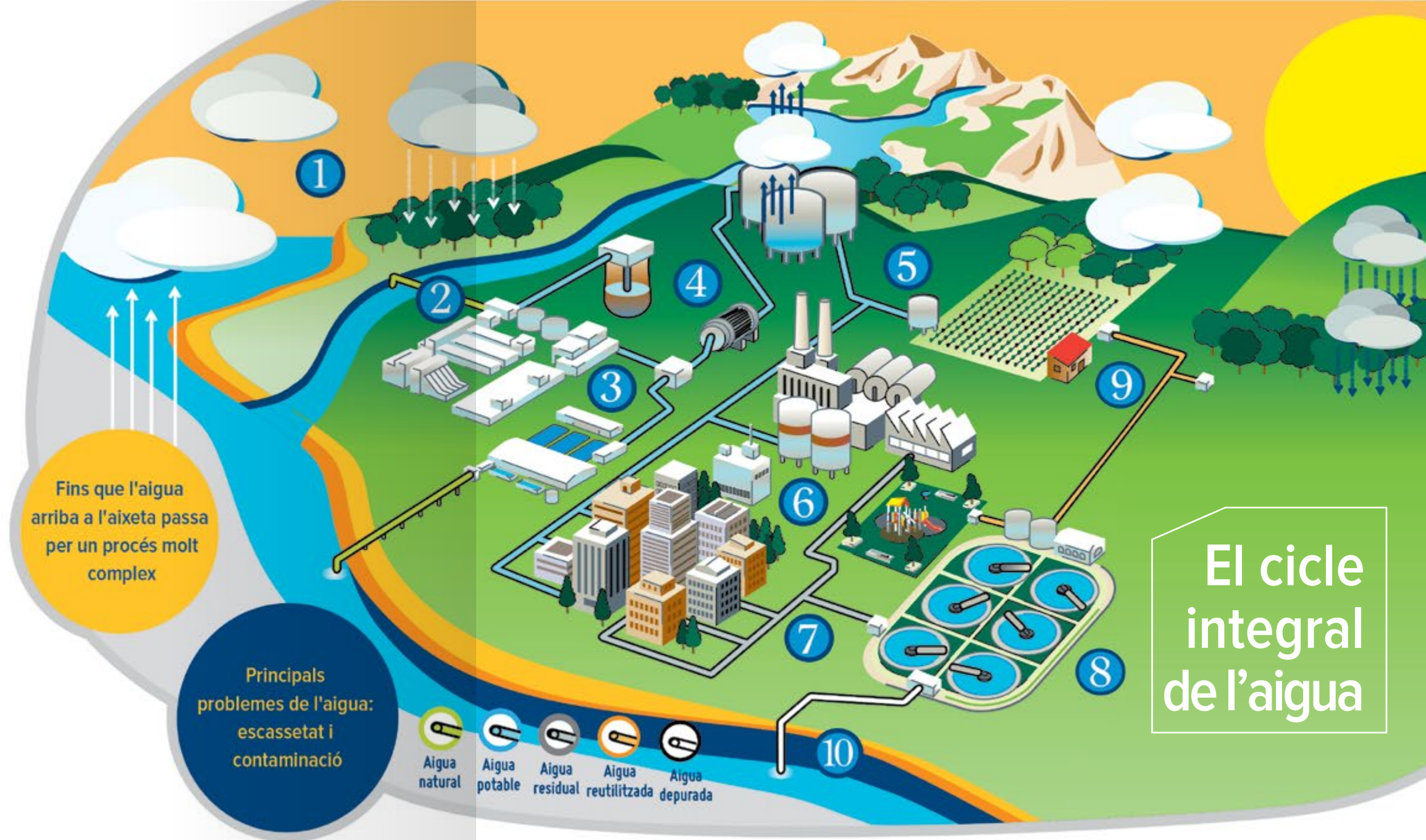
1. Cicle natural de l'aigua.



L'aigua, un bé escàs.

L'aigua és un bé escàs que ha de ser preservat i administrat de forma responsable.

L'evaporació, evapotranspiració, condensació, precipitació, escolament, infiltració, captació, potabilització, sanejament, depuració i devolució al mar, als rius i llits, preservant el medi ambient i l'equilibri ecològic és el constant recorregut de l'aigua.



> Transformar el ciclo integral de l'aigua en un cycle sostenible de l'aigua.



Desaladora d'Alacant.

2. Captació.

Segons l'origen: subterrani, superficial, marí, brollador, etc.

A Elx, l'aigua per al subministrament és aportada principalment per la Mancomunitat dels Canals del Taibilla, amb uns cabals que procedixen del riu Taibilla, afluent del Segura.

Una altra part es porta dels aquífers de Villena, i una tercera procedix de les dessaladores d'Alacant i Múrcia, que representa un 50% del total.

3. Potabilizació.

L'aigua natural es tracta per a assegurar-ne la màxima qualitat.

A Elx podem beure i cuinar amb total tranquil·litat, ja que l'aigua passa per molts controls diferents. Al laboratori d'Aigües d'Elx se'n fan els treballs tècnics i els assajos, supervisats per professionals coneixedors dels problemes de tipus fisicoquímic i microbiològic de l'aigua.

En el laboratori es treballa sobre 70 paràmetres microbiològics i químics per mitjà de l'anàlisi de 2.500 mostres anuals preses en 50 punts de mostratge de la xarxa de distribució i depòsits.

A més, es controla de manera continuada la concentració de paràmetres indicadors de qualitat com ara el pH, la conductivitat, la terbolesa i, principalment, el clor lliure residual, assegurant la presència d'una dosi mínima com a garantia sanitària addicional.



Laboratori d'Aigües d'Elx.

4. Transport.

Canonades, centrals de bombament i depòsits d'emmagatzematge garantixen la pressió, el cabal i la qualitat les 24 hores del dia.

Aigües d'Elx, a través de la xarxa de distribució d'aigua potable de 1.235 km, en distribuïx a la ciutat d'Elx, a les pedanies i a una gran zona disseminada del terme municipal. Per a garantir-ne el subministrament hi ha 15 depòsits on s'acumulen uns 70.000 metres cúbics d'aigua.

Una localitat com Elx consumix al dia entre 35.000 i 38.000 metres cúbics d'aigua, encara que a l'estiu es pot disparar fins als 42.000/44.000.



Tècnic realitzant un control.

5. Distribució.

Per telecontrol i telecomandament es vigila l'etapa final fins que arriba a cada habitatge.

Optimitzar la gestió de l'aigua que circula per les canonades d'Elx: minimitzar les fugues hídriques, ser més eficaços a l'hora d'atendre qualsevol incidència i respondre, com més prompte millor, davant de qualsevol situació anormal és una de les tasques del Telecomandament d'Aigües d'Elx.



Imatge pantalla telemando.

6. Consum.

El desenvolupament de qualsevol activitat necessita aigua, per això cal gestionar-la amb responsabilitat.

Al llarg dels últims 15 anys, tot i el fort increment en el nombre d'abonats al terme municipal d'Elx, s'ha produït un important descens de l'aigua subministrada per a abastiment, al voltant d'un 20%.

Anualment s'estalvien uns 3.000.000 m³, l'equivalent al subministrament anual de totes les pedanies del terme municipal d'Elx..



Xarxa de clavegueram i ubicació depuradores.

7. Clavegueram.

L'aigua ja usada, juntament amb la dels pluvials, és transportada per la xarxa de sanejament a les depuradores..

El sistema de sanejament del terme municipal d'Elx es dividix en tres subsistemes clarament diferenciats (Algorós, els Carrissars i els Arenals del Sol), de manera que cada un d'ells està connectat a una estació depuradora d'aigües residuals (EDAR), on es conduïxen les aigües residuals corresponents a través de les xarxes de clavegueram, dels col·lectors generals i de determinades estacions de bombament.

El sistema de sanejament està format per una xarxa de clavegueram de 531 km de longitud al llarg de la qual hi ha instal·lats 17.055 pous de registre, així com 10.792 embornals o albellons per a la captació d'aigües pluvials.

8. Depuració.

Les estacions depuradores d'aigües residuals (EDAR) tracten l'aigua per a tornar-la al medi ambient amb la qualitat exigida per la llei.

Els diferents subsistemes, segons les zones d'influència i la destinació final de les aigües residuals, són:

- > Subsistema EDAR d'Algorós/nucli urbà.
- > Subsistema EDAR dels Arenals del Sol/zona est.
- > Subsistema EDAR dels Carrissars/zona sud.

9. Reutilització.

Usos com ara reg agrícola o de zones verdes són la destinació de les aigües regenerades. En el cas d'Elx, les aigües regenerades es reutilitzen al 100% i es destinen principalment a reg agrícola.

> EDAR d'Algorós, les comunitats de reg tradicional: séquia de Marxena, séquia Major del Pantà i assut dels Moros, es repartixen un cabal anual d'aproximadament 8 hm³.

> EDAR dels Carrissars, la Comunitat de Regants dels Carrissars gaudix del 100% de les aigües tractades en la depuradora, amb un volum anual de 300.000 m³.

> EDAR dels Arenals del Sol: destina 500.000 m³ anuals a reg agrícola en les parcel·les contigües, mentre que 660.000 m³ van al paratge natural municipal del Clot de Galvany.



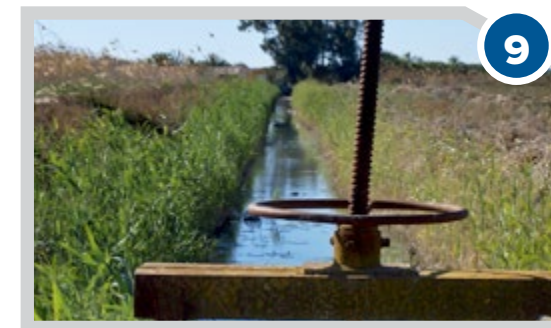
EDAR d'Algorós.



EDAR d'Arenals del Sol.



EDAR de Carrizales.



Part de l'aigua reutilitzada es destina al reg agrícola.

10. Retornar al medi.

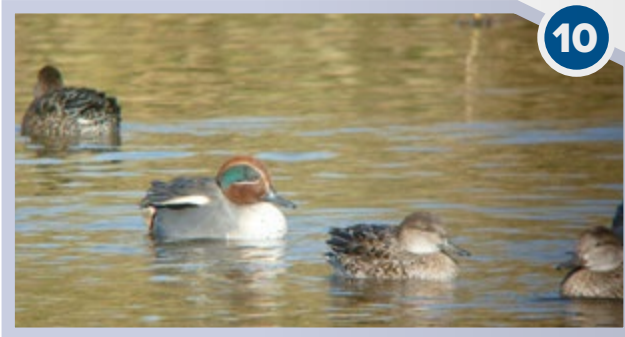
L'aigua regenerada que no s'utilitza es retorna al medi natural: rius, mar, aqüífers subterranis o sistemes de llacunes, entre d'altres.

En el cas d'Elx, es produïx la incorporació de les aigües regenerades al medi natural al PNM del Clot de Galvany. Amb el cabal aportat es mantenen dos tolles artificials i la llacuna natural central del paratge, amb una làmina d'aigua constant durant tot l'any.

D'esta manera, es garantixen unes condicions òptimes per al desenvolupament de diferents espècies, que són font d'una gran biodiversitat.



Les tolles reben aigua de la EDAR d'Arenals.



Una important biodiversitat.

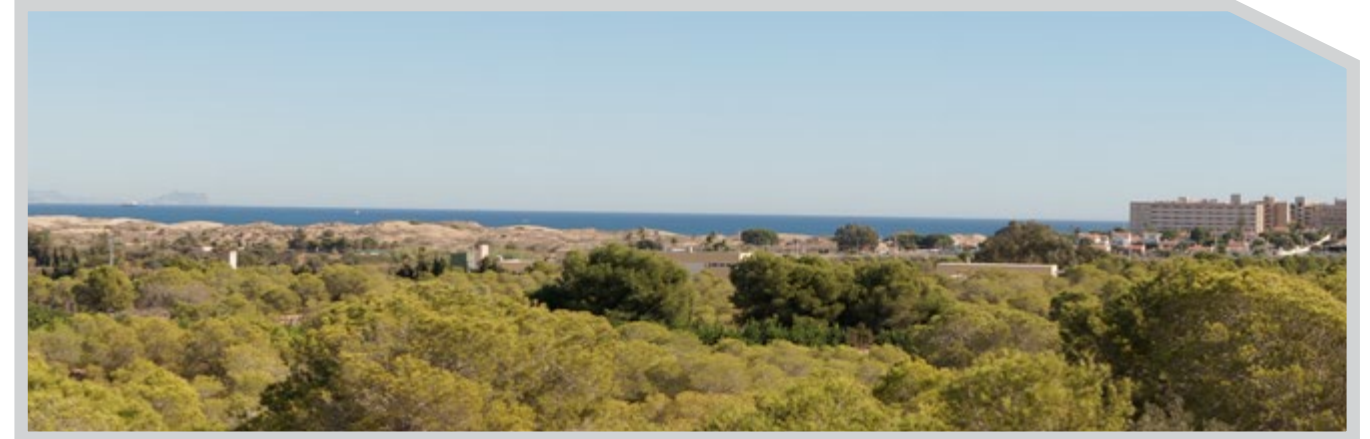
El Clot del Galvany.

El Clot de Galvany rep una significativa aportació hídrica per a assegurar-ne el manteniment i la viabilitat, que consistix en un cabal d'aigua reutilitzada de 600.000 m³ anuals, procedent de l'EDAR dels Arenals del Sol.

Este paratge natural municipal està format per un sistema de saladars i tolles que té una íntima relació amb les llores i muntanyes del Cabeço-Carabassí, la Serra del Cap i els complexos litorals de platges i dunes de l'Altet-els Arenals del Sol i Carabassí, així com amb unes altres zones humides pròximes, com ara el Fondet de la Senieta i Aigua Amarga.

El Clot de Galvany ha rebut diversos reconeixements com a reserva de biodiversitat. Hi destaca la declaració com a Zona d'Especial Protecció per a les Aus o la seua inclusió en el Catàleg de Zones Humides de la Comunitat Valenciana.

A més, les 360 hectàrees que formen part del paratge, inclouen uns altres elements patrimonials d'interés com construccions militars, restes arqueològiques, etc. En conjunt, el Clot de Galvany és un lloc idoni per a la investigació i per al desenvolupament d'activitats formatives i d'educació ambiental.



Vista general del PNM del Clot de Galvany.



Zona d'Especial Protecció.



Activitats didàctiques en l'Aula de la Naturalesa.



Restes arqueològiques d'una granja romana.

1.1. Pous, cisternes, aljubs i poc més.

El territori d'Elx ha estat habitat des del neolític. Els primitius pobladors van formar xicotetes comunitats assentades en zones pròximes al riu Vinalopó, però també van ocupar espais al costat d'uns altres cursos d'aigua, com ara l'assentament prehistòric de Galanet, a l'esquerra del barranc de Sant Antoni.

Situada en un entorn poblat i ben comunicat amb l'interior i la costa, es va ubicar una ciutat ibèrica en l'assentament que hui anomenem l'Alcúdia. Algunes restes arqueològiques remeten al consum i l'emmagatzematge de l'aigua, que probablement va continuar utilitzant diferents recursos.

Amb el temps, l'emplaçament es va convertir en la colònia Iulia Ilici Augusta, una urbs que comptava amb importants avanços en matèria de canalització d'aigües potables, sanejament i usos socials, com ara les termes. Només algunes d'estes estructures romandrien durant l'antiguitat tardana. Amb la introducció del cristianisme, l'aigua formaria part del ritus d'introducció a la fe, a través del baptisme.

La formació de la madīna(t) Ilš no es coneix fins al segle X, i es consolidarà durant la següent centúria. Les edificacions que hui afloren en les intervencions arqueològiques es van construir en eixe moment i van generar, pràcticament, la trama urbana que hui coneixem com el centre històric de la ciutat.



L'Alcúdia. Estany amb atri.



Jaciment de l'Alcúdia. Boca d'aljub.



Jaciment de l'Alcúdia. Natatio.



Jaciment de l'Alcúdia. Clavegueram.



L'Alcúdia. Registre per a neteja del clavegueram.

> L'arquitectura romana es va posar al servei de l'aigua.



Canonada romanes de ceràmica i de plom. Pibxer i gerra petita de l'època Califal.



Cantimplora ibera i gerra d'aigua pintada romana.

> El bisbe Tormo farà realitat l'anhel de disposar d'aigua potable.



1.2. Donar de beure al poble.

Al segle XVIII, Elx experimenta un notable creixement basat fonamentalment en l'expansió agrària. Este creixement va afavorir l'augment de la població. Si el 1739, el terme arriba als 13.000 habitants; el 1794, segons dades de Cavanilles, sobrepassaria els 20.000, sent la “villa” més populosa del regne de València.

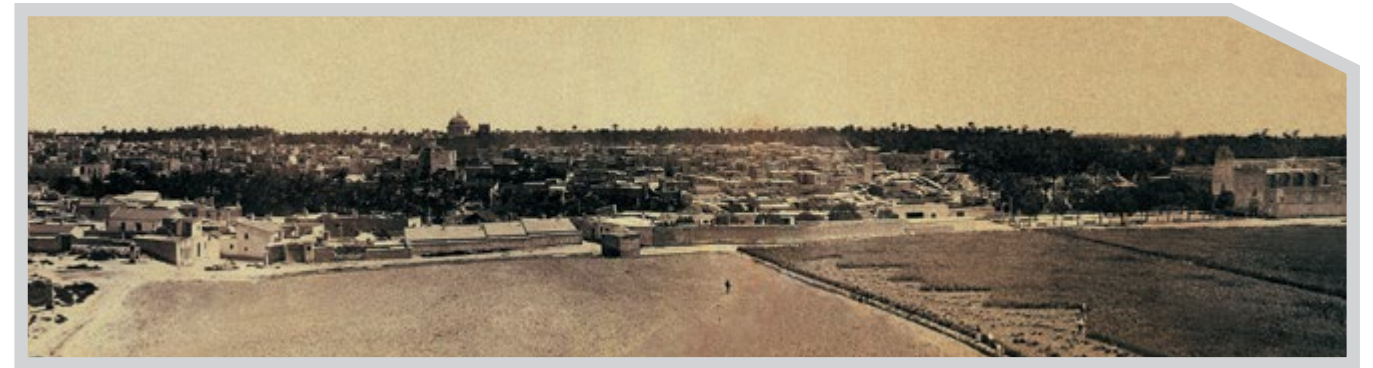
No obstant això, el subministrament d'aigua continuava subjecte a les pràctiques tradicionals d'emmagatzematge.

Després d'un intent fracassat, el 1770, de portar a Elx cabals procedents del desaigüe de la llacuna de Villena i de la font

del Xop; el 1777, el municipi va adquirir els brolladors de Boriza i Urchel, al terme veí d'Asp, intent també frustrat per l'escassetat i intermitència del cabal previst.

És a finals de segle quan el bisbe José Tormo impulsarà un projecte que farà realitat l'anhel de la ciutat de disposar d'aigua potable. Es va adquirir la font de Barrenas, a Asp, i es va construir una gran infraestructura que recorreria 16 km, salvant els desnivells del terreny amb séquies cobertes i aqüeductes.

Les aigües van arribar per fi a Elx el 29 de setembre de 1789, a una font instal·lada a la plaça de la Mercé per a ús dels veïns.



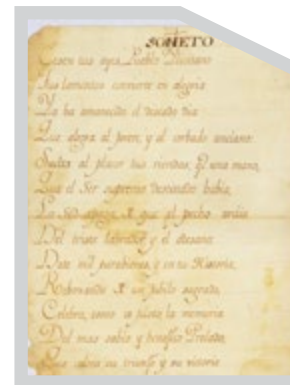
Expansió de la vila en el s.XIX (1.892).



Plànol de finals s. XVIII, amb ubicació de les fonts públiques.



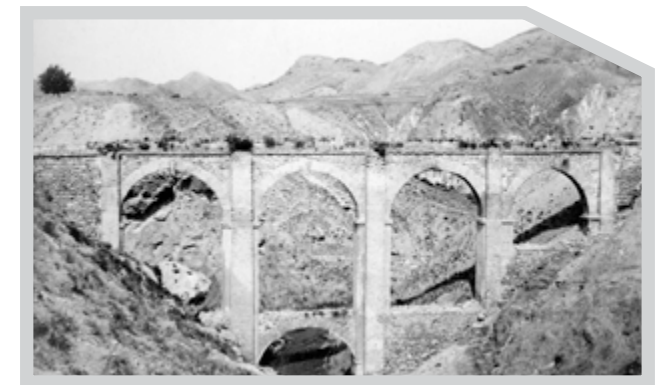
Aqüeducte dels quatre ulls, 1785-1789.



Sonet en honor al bisbe Tormo.



Croquis per a la portada d'aigües des d'Asp, 1780.



Aqüeducte dels cinc ulls, 1785-1789.

1.3. Aigües que et posen malalt.

No obstant això, els problemes de subministrament van continuar. El 1.846, l'Ajuntament adquirí la font de Romero, també a Asp, però la solució continua sent insuficient.

L'arribada a Elx del ferrocarril, el 1.884, marca el començament d'un procés industrialitzador que impulsa la demografia i que configurarà la ciutat contemporània.

Però este procés de modernització industrial, com en unes altres ciutats, no es produïx de forma paral·lela a la modernització dels serveis o, almenys, no arriba a tota la població.

Registre d'afectats pel còlera del 1.884.



Enterraments de Santa Maria, juliol del 1.779, la majoria xiquets.

Estadística de naixements i defuncions, 1.869-1.877.

El 1.900, un il·licità no sobrepassaria en general els seixanta anys, mentre que un 28% per cent dels xiquets morien abans de complir els 5 anys.

Les malalties provocades per contagis hidricoinfecciosos incidirien en una població que estava malament nodrida. Els brots de còlera se succeïen: 1.834, 1.854-55 i 1.859. Les morts es concentraven a l'estiu, quan la calor facilitava la propagació de malalties. L'última crisi es dona el 1884 amb la "pandèmia" de còlera que va afectar tota la franja mediterrània del país.

Les millores higièniques i sanitàries van ser un factor determinant per a l'eliminació de les mortaldats catastròfiques que, llevat d'algun succés puntual com ara la grip del 1.918, es produïxen a Elx amb el trànsit del segle XIX al XX.



> El 1900, un il·licità no sobrepassaria en general els seixanta anys.



Anàlisi de les aigües del riu Vinalopó, 1.880.

Pregó sobre el final del còlera.

1.4. La modernització dels serveis.

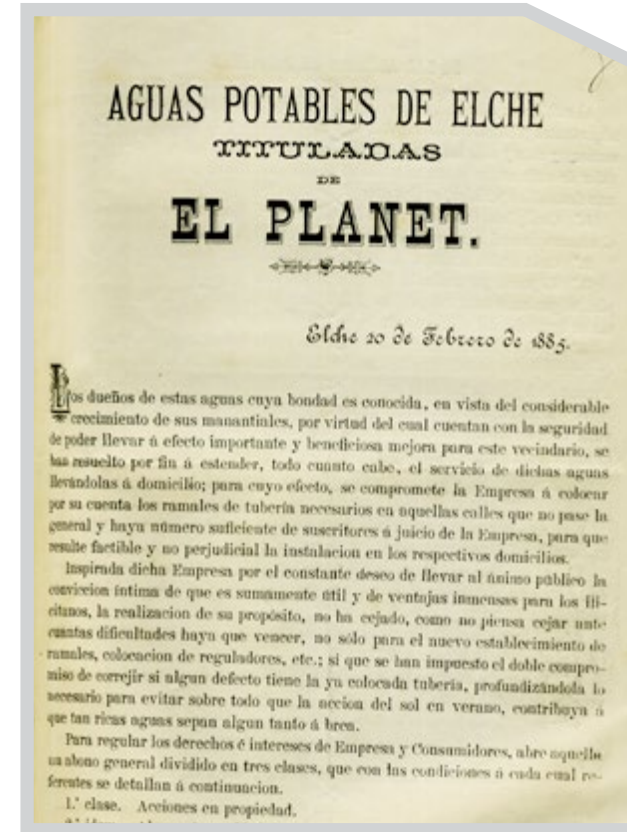
S'hi intentaran diversos projectes per a solucionar definitivament el problema del subministrament d'aigua potable, com ara portar aigües del Planet (1.885), brollador situat entre les partides d'Altabix i les Vallongues, propietat d'un particular; pla que fracassa per la falta d'interés municipal.

Un projecte de més transcendència seria la canalització d'aigües des de l'Alcoraia (al terme d'Alacant), una proposta que partix d'una empresa anglesa, The Elche Waterworks C^o Ltd. El consistori concedia el monopoli d'explotació d'aigües per al consum de la ciutat i, a canvi, l'empresa se'n feia càrrec de les infraestructures i la distribució, així com de portar aigua a l'Hospital de la Caritat i al mateix Ajuntament. El 15 d'agost del 1.901, després de la coronació de la Mare de Déu de l'Assumpció, es va inaugurar la primera font a la plaça de la Mercé.

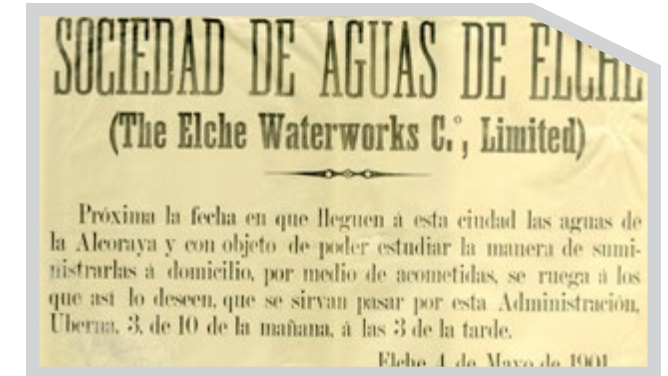
Pero l'aigua no arribaria a les cases de tots els il·licitans fins mitjan segle XX, amb la canalització de les aigües del Taibilla.

Paral·lelament a la modernització del subministrament d'aigua potable, el municipi comença la pavimentació dels carrers i la construcció de xarxes de desaiqüe i clavegueram per a solucionar els problemes d'escolaments i entollaments, tan danyosos per a la salut pública.

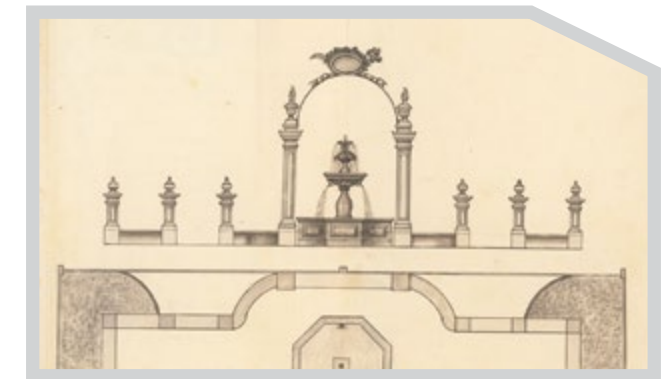
>L'aigua no arribaria a les cases de tots els il·licitans fins mitjan segle XX.



Fullet informatiu d'Aigües El Planet.



Fullet informatiu.



Projecte per a una font pública.



Font de l'Alcoraya.



Font de l'Alcoraya.



TERRA assedegada

Elx està ubicat en la regió climàtica més seca de la península ibèrica, una zona la característica primordial de la qual és l'aridesa, conseqüència de precipitacions molt exigües i irregulars, accentuades per temperatures extremes en l'època estival.

L'únic recurs hídric al llarg de gran part de la seua història ha sigut el riu Vinalopó, un riu rambla, amb un escàs cabal i una elevada salinitat, que ha condicionat l'aprofitament agrícola del territori.

El camp d'Elx és una superfície de fàcil transformació en regadiu, però esta transformació només va ser possible històricament a partir d'una complexa gestió de les escasses aigües del Vinalopó. Este dèficit ha sigut una constant al llarg del temps, només esmenat a partir dels primers anys del segle XX amb l'aprofitament dels sobrants del riu Segura i la posterior aportació del transvasament Tajo-Segura.



> L'oasi és un agroecosistema per a extremes condicions d'aridesa.

2.1. La constitució d'un oasi.

Encara que l'arqueologia demostra que cultures de l'antiguitat, com la romana, van intervindre en l'entorn per a captar aigua, no és fins a l'època andalusina quan es du a terme una profunda transformació del territori. Es tracta de la creació d'un oasi, un agroecosistema per a fer front a unes extremes condicions d'aridesa.

El seu eix vertebrador és la xarxa de séquies a partir d'un canal mare derivat del riu, la presa del qual es realitzava per mitjà d'un assut situat al nord de la població, de manera que s'aprofita la suau inclinació del terreny per a afavorir l'arribada de l'aigua.

Els diferents braçals o distribuïdors secundaris repartien l'aigua per tota l'àrea de cultiu, un espai agrícola que, el 1797, segons Cavanilles, arribava a les 2.859 hectàrees.

Les palmeres, resistents a l'escassetat hídrica i a la salinitat, formen part essencial del sistema. Plantades en el perímetre de parcel·les, formant una quadrícula per a afavorir la distribució de l'aigua, creen una pantalla d'ombra que manté la humitat i reduïx l'evapotranspiració.

L'hort és un model d'aprofitament eficient dels recursos hídrics que permetia traure el màxim rendiment agrícola, amb una collita en tres nivells: la dels productes derivats de les palmeres, la de l'arbratge fruïter plantat en l'interior i la de les plantes herbàcies a nivell de terra.



Séquia Major.



Els Xorrets.



Plànol de la séquia Major, 1776.



Casa de labor en un hort.



Palmerer recol·lectant dàtils.

2.2. Fils y séquies.



Mapa de les sèquies del palmerar històric.

Coneixem la gestió del reg, fonamentalment, a partir de la conquesta del territori per les tropes feudals. En el segle XIII, Elx va ser incorporada al regne de Múrcia i l'infant Manuel, primer senyor de la vila, va establir, el 1.270, que els seus nous vassalls gestionaren el sistema de regadiu com es feia “en tiempo de los moros”.

És en este moment quan el primitiu canal mare es dividiria en la séquia Major, que regava la zona agrícola reservada als cristians, i la séquia de Marxena, que regaria la zona assignada als musulmans.

Els cristians van reservar per a ells el major cabal d'aigua (dos terços) en les millors terres del terme, l'Horta Major, al marge esquerre del riu.

Als “moros”, expulsats de la vila murallada i confinats en un burg extramurs, el Raval, se'ls va assignar un terç de l'aigua de reg disponible en l'àrea de secà, a la dreta del llit.

La distribució es realitza per mitjà de “partidors”, que separen una part del cabal del riu. En el primer, Albinella, al

nord de la població, es prenia la porció per a usos urbans; immediatament, un altre en deriva dues parts a Marxena; i els següents traslladen l'aigua als braçals secundaris. Pels braçals corre l'aigua dividida en “fils”, o cabal que discorre pel canal en un període de 12 hores.

En el centre del sistema de la séquia Major, l'àrea que més aigua rebia, la més rica, la regada amb aigua anomenada “d'horts”; en una àrea exterior, terrenys sotmesos a un estricte torn, regats amb aigua “de dula”. Això va permetre, al llarg dels segles, la sostenibilitat del sistema.



Llibre de partidors realitzat p er Francisco Verde, mestre major d'aigües i matemàtic, 1.666.



Partidor mòbil.

>Els cristians van reservar per a ells el major cabal d'aigua.



Distribuidor d'una séquia.



> Es va eliminar el vincle amb la terra, donant lloc a un mercat de l'aigua.

2.3. El negoci de l'aigua.

A l'Eix andalusí, els dominis de l'aigua i de la terra estaven units. En el moment de la conquesta, cada repoblador cristià rebria un cabal concret de la séquia Major per al reg d'una determinada superfície. Però prompte els beneficiaris del repartiment del territori van tendir a eliminar el vincle amb la terra, donant lloc a un mercat de l'aigua.

Durant segles va romandre vigent un sistema que alternava els torns de reg amb la contractació de "fils" per a regar. Açò va permetre revalorar contínuament determinades parcel·les, que van constituir la millor àrea agrícola del terme.

Una subhasta diària va facilitar la creació d'un lucratiu negoci al voltant de l'aigua, en què els més afavorits

van ser els membres de la xicoteta noblesa local i, en menor grau, les institucions eclesiàstiques, a qui podríem anomenar "aiguatinents". Amb el temps, la burgesia substituiria la noblesa.

Els drets i les porcions d'aigües, la seua compravenda i la resta de transmissions, quedaven registrades en els llibres d'aigües. L'anotació es realitzava per fils o per les seues fraccions: mig fil (sis hores) i quarta (tres).

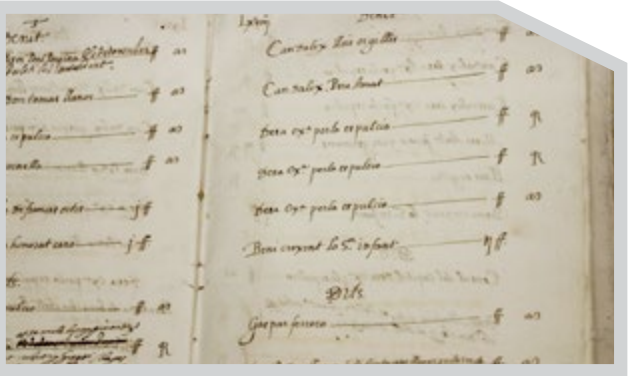
L'aigua de Marxena era en un principi administrada per l'aljama mudèjar, amb els seus oficials, entre els quals destacava "l'alamí" o repartidor. No obstant això, sembla que també se'n produiria un procés d'apropiació per determinats llinatges. Després de l'expulsió dels moriscos, el 1.609, el nou govern del Raval, l'acabada de crear Universitat de Sant Joan, passa a ocupar-se del funcionament general de la séquia. Amb el temps, Marxena copiaria el model de gestió de la séquia Major.



Llibre Major de la repartició de les aigües, 1.470.



Abreviatures de fils i fraccions, 1.727.



L'aigua dels moriscos expulsats va passar al titular del senyoriu, s. XVII.

AGUA POSEIDA POR LA NOBLEZA Y EL CLERO EN 1783	
HILOS TOTALES DE LA ACEQUIA MAYOR	676
HILOS TOTALES DE LA ACEQUIA DE MARCHENA	138
NOBLEZA	
% de la nobleza sobre el agua de riego del municipio	39%
% de la nobleza sobre el agua de riego de la Acequia Mayor	47%
NOBLEZA (MAYORES PROPIETARIOS)	
Don Carlos Llanos, conde de Torrelano	67,76 hilos
Don Pedro Ruiz de Arías	25 hilos
Don Vicente Santalicia	13,50 hilos
Don José Vallo de Llanos	12,25 hilos
Don José Perpiñán	26 hilos
Don Joaquín Perpiñán de Yárraga	22,25 hilos
Doña Isabel Torreblanca	23 hilos
Total	178,76 hilos
CLERO	127,25 hilos
% sobre el agua de riego del municipio	16,6 %
% sobre el agua de riego de la Acequia Mayor	18,6 %
% total de la nobleza y el clero sobre el agua del municipio	54,6 %

Les famílies nobles i el clergat eren els principals propietaris de l'aigua.



Subhasta d'aigua en la seu de la Séquia Major.

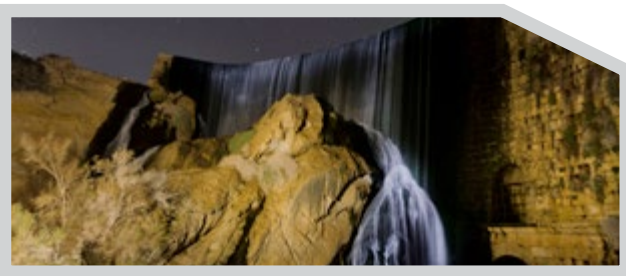


Subhasta d'aigua en la seu de la Séquia Major.

2.4. Una gran construcció.

El 1.632, el municipi emprén una gran obra d'enginyeria: la construcció del pantà, encara que la idea de construir un embassament venia de lluny: el 1.589, el municipi es fixava en el model de construccions anàlogues a Tibi i Almansa.

L'aigua acumulada en el pantà rebia la denominació “d'aigua doble”, per a diferenciar-la “de l'aigua senzilla” dels propietaris, i la seua gestió corresponia al municipi, que venia els “fils” en pública subhasta, com feien els propietaris de la séquia Major. El producte servia per a pagar diverses despeses de la vila, com ara les obres de l'església de Santa Maria entre 1.706 i 1.743.



Cascada d'aigua en la paret del pantà



Canal de desviació construït per l'enginyer Próspero Lafarga.

No obstant això, des de la construcció de la presa van aflorar problemes d'aterament i salinització, per la qual cosa ben prompte es va plantejar la necessitat de construir una séquia que desviara les aigües abans que entraren en l'embassament, canal que no es construirà fins al 1.914.

A més, les periòdiques riudes n'afectaven l'estructura. El 1.842, el pantà estava pràcticament fora d'ús i l'Ajuntament, davant la manca de recursos per a la rehabilitació, el va cedir als propietaris de las séquias Major i de Marxena.

La seua importància econòmica es va reduir sensiblement pel fet de portar aigües foranes i va entrar en una lenta decadència, tot i que roman el seu caràcter de fita en el paisatge il·licità i que, amb la xarxa de canals de reg, constituïx un importantíssim llegat del nostre patrimoni cultural hidràulic.

A més, l'embassament està inclòs en el Catàleg Valencià de Zones Húmedes, per la presència d'espècies d'alt interès des del punt de vista conservacionista.



Plànol del surtidor del pantà, s. XIX.

>El pantà de Elx és la primera presa de volta del món.



> Amb l'arribada dels cabals del Segura s'amplien les àrees de regadiu.

2.5. Noves aigües per al reg.

El 27 de maig del 1420, una acta del Consell de la vila arplegava la demanda dels il·licitans d'accedir a les aigües del riu Xúquer, a fi de poder fer front a les constants sequeres en el camp d'Elx.

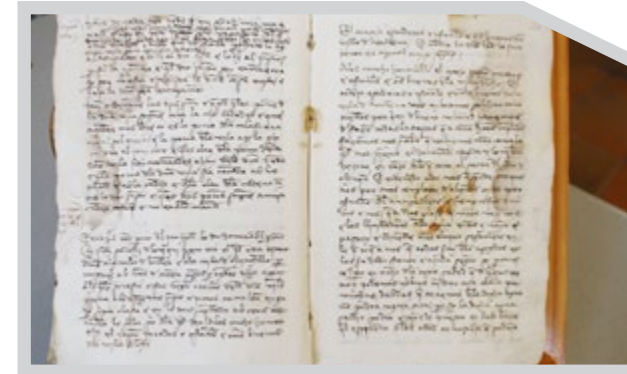
Estos intents es van prolongar durant els segles següents, amb projectes com els redactats pels arquitectes Francesc Verde, en el segle XVI, o Juan Bautista Peyronet, en el XIX.

Tot i els múltiples intents per dur aportacions d'unes altres conques, Nuevos Riegos El Progreso (1.906) -o El Progrés, que

és com es denomina col·loquialment-, Riegos el Porvenir (1.917) i Riegos de Levante (1.918), signifiquen el començament d'una nova etapa amb l'arribada de nous cabals, procedents del riu Segura, de millor qualitat. Este fet va significar una transformació de gran importància en el camp il·licità per l'ampliació i la millora de les àrees de regadiu.

Mig segle després arribaven les aigües del transvasament Tajo-Segura, encara que això no va suposar una modificació excessiva de la fisonomia de la zona cultivada, a causa de la modèstia dels cabals aportats en relació a la superfície regada.

Noves aigües, aquelles citades en una acta municipal del 1420, reguen també actualment part del camp il·licità, gràcies al transvasament Xúquer-Vinalopó.



Carta unida a l'acta del Consell sol·licitant aigua del Xúquer, 1420.



Transport del primer motor, Nuevos Riegos El Progreso.



Canal principal i 1º Elevació, Riegos de Levante.



Presa d'aigua en el molí de Sant Antoni a Guardamar, Riegos de Levante.



Seu de Riegos El Porvenir en La Marina.



Acció de Nuevos Riegos El Progreso.

Nuevos Riegos El Progreso.

A l'abril del 1.906, l'interés personal d'Ernesto Martínez Riviere, un petit industrial i petit electricista de 41 anys, va fer possible la fundació de Nuevos Riegos El Progreso S.A. Este projecte, amb uns altres que vindrien més tard, van transformar per complet el paisatge rural d'Elx a principis del segle XX..

Es va tractar, a més, d'un canvi històric: front al recurs secular de l'aigua del Vinalopó, l'alternativa de portar al camp d'Elx aigua de les assarbs del Segura per mitjà de la seua elevació per motors. Va ser, a més, un projecte pioner, el primer de les seues característiques a Elx i, que sapiem, en tot el nostre àmbit geogràfic.

Durant gran part del segle XX, El Progrés va repartir aigua per a regar diàriament les 24 hores.



Elevacions de Nuevos Riegos El Progreso, 1.917, olis de P. Pérez



Elevacions de Nuevos Riegos El Progreso, 1.917, olis de P. Pérez.



Cap al 1.926, Nuevos Riegos El Progreso va començar a diversificar la seua activitat, generant electricitat per a autoconsum amb l'adquisició d'un salt d'aigua del riu Segura. S'hi van construir línies per a l'estació hidroelèctrica i es van vendre els excedents a diverses companyies, disminuint, en definitiva, considerablement, la seua dependència energètica. A partir d'este moment, el creixement va ser sostingut, fins a finals dels anys 70 en què van arribar les pèrdues, agreujades amb els posteriors danys ocasionats per les periòdiques inundacions de la gota freda a Elx..

A principis dels anys 90, es va incrementar el benefici, especialment gràcies a la venda d'electricitat i a una nova ampliació de capital social, així com a la venda de patrimoni immobiliari, a la modernització del sistema hidroelèctric i a la inversió en uns quants parcs eòlics.

S. A. NUEVOS RIEGOS "EL PROGRESO"

CONSTITUIDA EN 1906
INICIADORA DE LOS RIEGOS
DE AGUA DULCE POR ELEVA-
CION EN EL TERMINO MUNICIPAL
DE ELCHE

Legenda

1. Línea principal	2. Línea secundaria	3. Línea terciaria
4. Línea cuaternaria	5. Línea quinary	6. Línea senary
7. Línea septenary	8. Línea octenary	9. Línea nonary
10. Línea decenary	11. Línea undenary	12. Línea vigintary



Riegos de Levante.

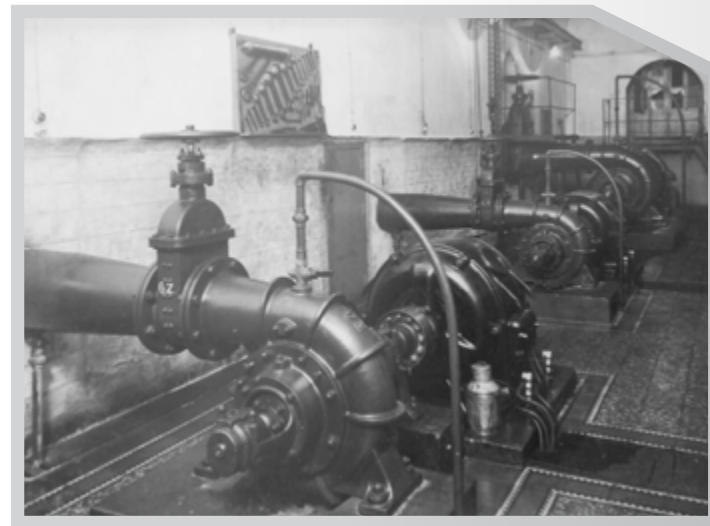
La companyia de Riegos de Levante es constituïx el 1.918 per a l'aprofitament hídric i elèctric d'aigües del Segura, amb el suport econòmic de la Banca Dreyfus de París. L'administració li va atorgar tres concessions d'aigua, amb un total de 7,700 litres per segon, per un període de 99 anys.

El 1.922, la Casa Reial entra en la companyia i esta passa a anomenar-se Real Compañía de Riegos de Levante i, el 1.923, S.M. Alfons XIII inaugura totes les instal·lacions, després d'haver sigut declarades d'interés públic.

Els embassaments del Fondo es van construir el 1.923 i el 1.945, i van ocupar una part de l'antiga albufera d'Elx.

La funció principal d'estos embassaments és la de ser una reserva d'aigua per al regadiu de 30.000 hectàrees de cultius. Els embassaments han desenvolupat un magnífic ecosistema ple d'espècies d'aus, algunes d'elles en perill.

Després de la Guerra Civil, la companyia és expropiada i adjudicada a l'empresa Hidroeléctrica Española. El 1.976, la gestió passa a dependre únicament dels regants en la comunitat de Riegos de Levante.



Sala de bombes 1ª Elevació.

Xarxa de canalització i elevació de les aigües del Segura



Xarxa de canalització de les aigües del Transvasament Tajo-Segura





> Del reg ancestral d'origen andalusí al reg localitzat de tecnologia israeliana.

2.6. El regadiu del segle XXI.

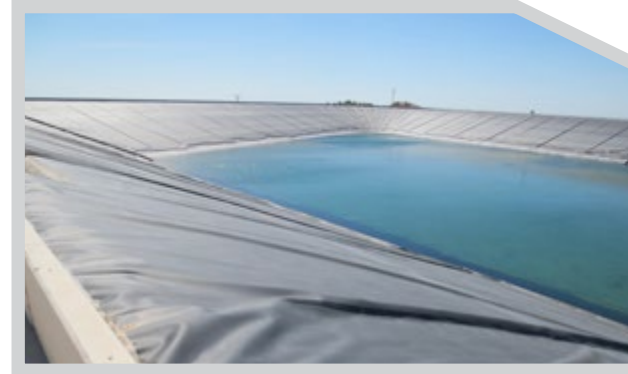
El sistema de reg tradicional desapareix a Elx en paral·lel amb la mateixa cultura de l'aigua que va generar: ja no es busca el posar per a comprar aigua, s'obrin menys els partiors i es gira menys el portó. Cada vegada es parla menys de talles, de reg a manta i a bancal, però encara s'hi rega, tot i les sequeres i els conflictes pels transvasaments i el Pla Hidrològic Nacional.

Una bona part dels agricultors d'Elx han apostat per passar del reg ancestral per inundació, d'origen andalusí, al reg localitzat per goteig, de tecnologia israeliana. Més de 700 quilòmetres de

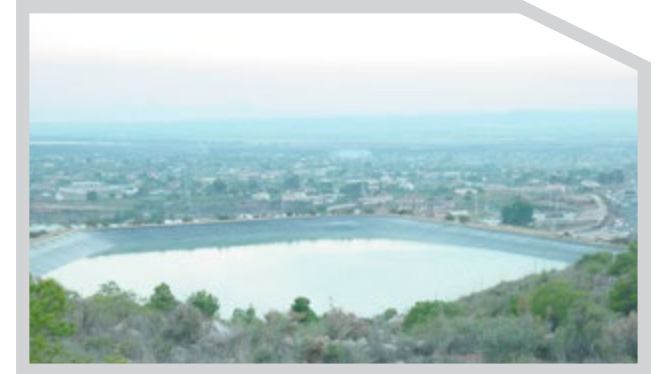
canonades soterrades han substituït les séquies, solucionant el problema de les minves d'aigua.

Els regants del segle XXI tenen un comptador en la porta de la seua parcel·la amb un "hidrant" en l'interior i un número, amb el qual van a la seu de Riegos de Levante, per a "posar aigua" i pagar amb targeta de crèdit. Des de l'ordinador, la càrrega de metres cúbics s'acumula al comptador i el propietari pot obrir l'aixeta a l'hora que més li convinga. I per Internet pot comprovar la quantitat de què disposa i programar les hores de reg.

Per a abastir este sofisticat sistema, s'han construït nous embassaments de gran capacitat que acumulen les aigües procedents del transvasament Tajo-Segura i del Xúquer-Vinalopó, que garantixen el reg en les èpoques de major demanda.



Embassament José Ramón García Antón.



Embassament de La Peña.



Estació de filtrat embassament José Ramón García Antón.



Reg per degoteig en uns viver.



Estació de filtrat embassament La Peña.



Hidrant en una parcel·la.



ENERGIA transformadora

L'aigua ha tingut tradicionalment una sèrie d'usos socials relacionats amb la salut i el plaer, i ha sigut emprada per totes les cultures en banys, llavadors, fonts públiques, basses, pous de gel..., espais destinats a la neteja, recreació o oci de la població. També forma part intrínseca dels ritus de totes les religions.

Així mateix, la força de l'aigua ha sigut aprofitada durant alguns segles per a moldre gra o triturar materials amb alt contingut en cel·lulosa per a la producció de paper, processos que es realitzaven en els molins d'aigua.

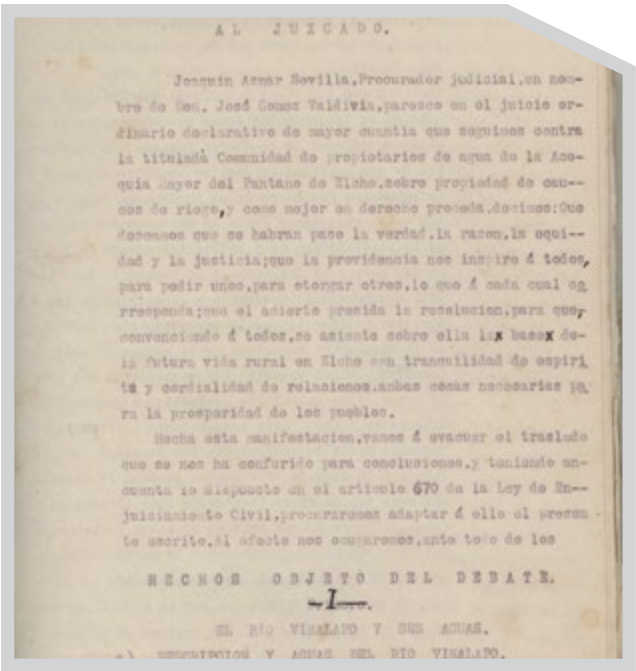
Amb la Revolució Industrial, l'energia hidràulica va començar a ser aprofitada per a la producció d'electricitat, una font energètica que va tindre un ràpid desenvolupament gràcies a invencions com ara els generadors i les turbines. Esta energia renovable suposa actualment el 20% del consum a nivell mundial, amb l'avantatge de la seua rendibilitat i l'escàs impacte ambiental.

3.1. La guerra per l'aigua.

L'ús de les aigües sempre ha generat conflictes. Amb les poblacions situades riu amunt són continus al llarg de la història i es fan més greus en el segle XIX, amb l'intent d'ampliar els seus regadius històrics.

Una estratègia dels propietaris il·licitans seria la compra de terres i molins, situats al terme d'Asp i de Novelda, al costat del riu Tarafa i el Vinalopó, en un intent de controlar zones molt sensibles per al regadiu il·licità.

Però també es van donar conflictes entre les dues comunitats de propietaris, Major i Marxena, per l'aprofitament dels cabals o pels comptes comuns. A principis del segle XX, la societat Nuevos Riegos El Progreso qüestionaria davant dels tribunals



Procés per l'ús dels braçals de la séquia Major, utilitzats per Nuevos Riegos El Progreso, 1924.

la propietat dels llits històrics.

Però, fins ací, els conflictes es mantenien en un àmbit reduït, entre comunitats locals com a màxim, per un mateix aprofitament i amb el concurs aïllat de l'administració, el paper de la qual era fonamentalment mediar entre les parts.

Actualment, però, són les polítiques estatals de transvasaments entre conques les que apareixen amb periòdica insistència en la premsa nacional, encoratjant conflictes per l'aigua entre regions i comunitats autònomes. No cal incidir ací en allò que afecta al camp d'Elx, en els múltiples desencontres al voltant dels transvasaments Tajo-Segura i Xúquer-Vinalopó.

És curiós, no obstant això, pensar que l'origen d'estes polítiques (el primer Pla Nacional d'Obres Hidràuliques va ser promogut pel ministre socialista Indalecio Prieto, el 1933) es basava en l'ordenació hidràulica integral del territori, com a eina bàsica de modernització agrària i de riquesa per al país.

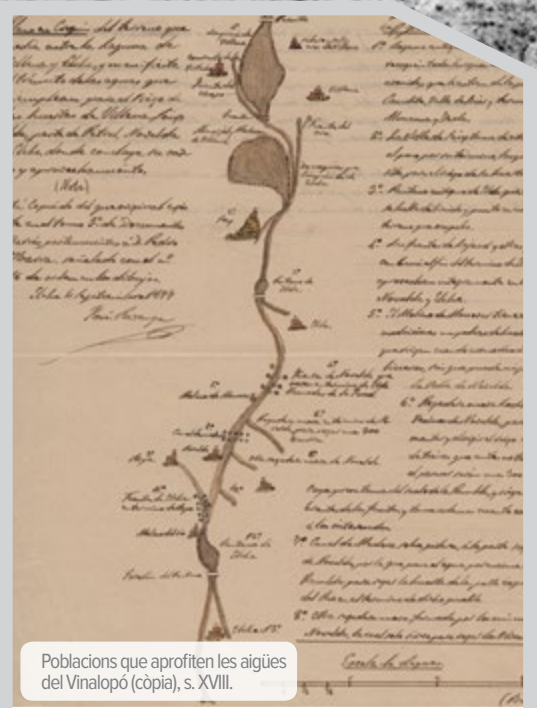
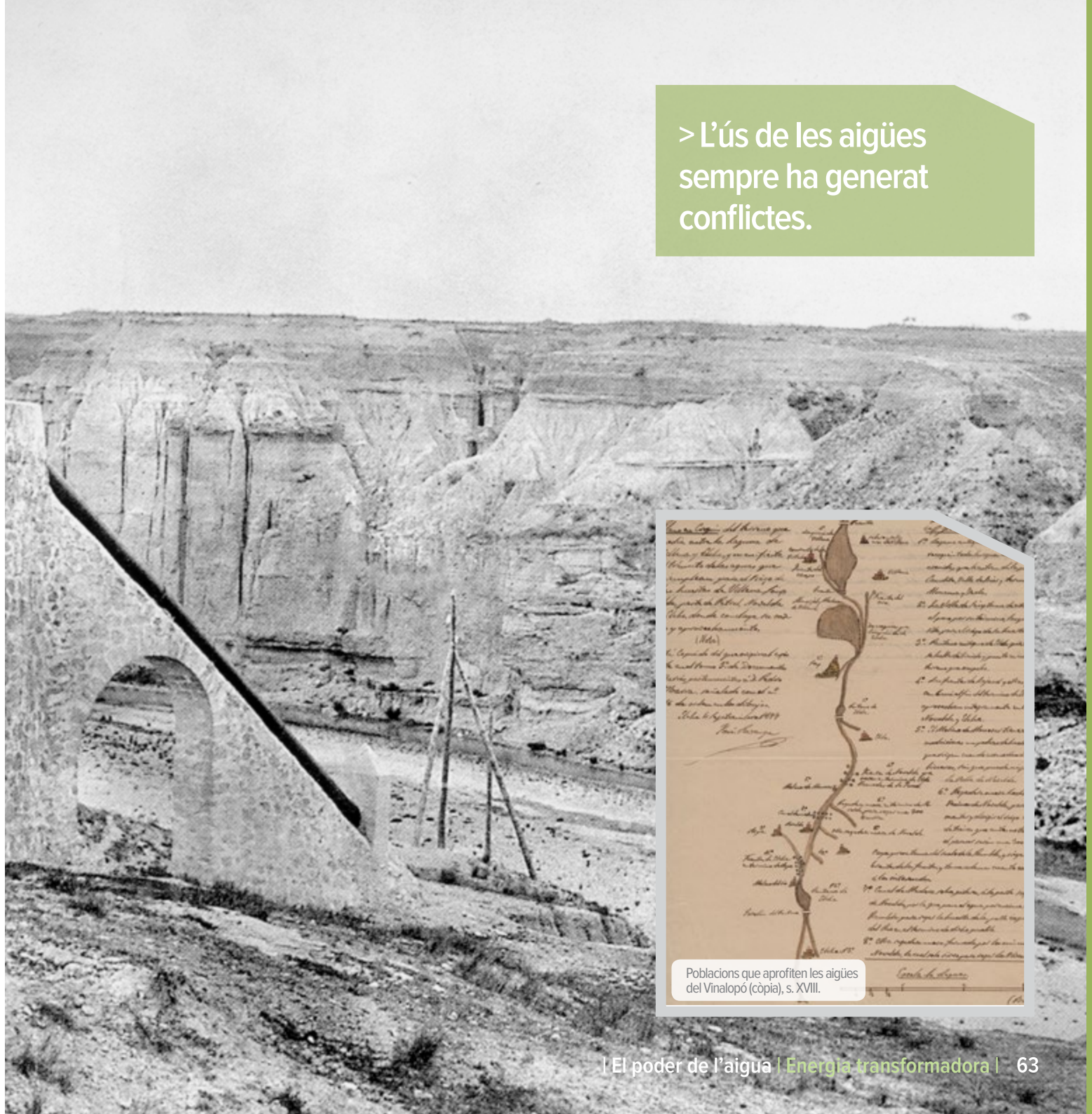


Asp i Elx van mantenir freqüents disputes, 1877.



Séquia de Marxena.

> L'ús de les aigües sempre ha generat conflictes.





> De la séquia Major, també se'n beneficiaven els molins.

3.2. Conflictes entre usuaris.

L'equitat en el repartiment, l'acceptació comunitària de les normes i l'autocontrol de cada regant en l'ús de l'aigua van afavorir al llarg del temps l'absència de greus conflictes entre els usuaris.

No obstant això, conflictes van haver-hi. Fins a la privatització de la gestió de la séquia Major, el 1.790, el municipi va exercir la jurisdicció sobre el reg a través d'un funcionari propi, el sobresequier o jutge d'aigües: regar fora de torn o sense contractar aigua, manipular els partidors per a obtenir més cabal de reg o per a aprofitar un "escorrim" quan estaven tancats, fer "parades" per a desviar el corrent o trencar les parades d'uns altres regants... eren les formes més habituals d'obtenir aigua fraudulentament.

De la séquia Major, també se'n beneficiaven els moliners, els enginys dels quals aprofitaven les zones de canvi de nivell, però quan descendia el cabal estancaven l'aigua per a obtenir més força per a poder moldre el gra.

Com a conseqüència d'això, la séquia es desbordava i l'aigua no arribava als regants. El sobresequier, llavors, hi actuava: el 1.760, ordenava presó provisional en les "Reales Cárcels de Calendura" per a l'arrendatari del Molí Nou.

Amb el desenvolupament industrial, els salts d'aigua van ser aprofitats per a moure les màquines de les fàbriques, que també abocaven a la séquia els residus de la fabricació.

Este ús industrial va provocar xocs amb uns interessos agraris que, històricament, havien tingut un paper principal en l'economia local.



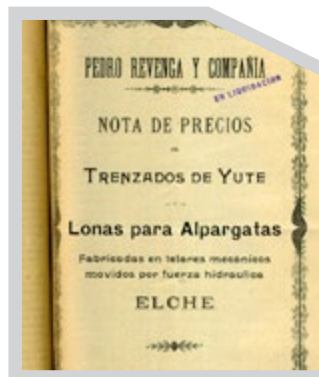
La fàbrica de Ferrández utilitzava el molí de les Dos Moles.



Fàbrica de xocolata moguda per energia hidràulica 1.666.



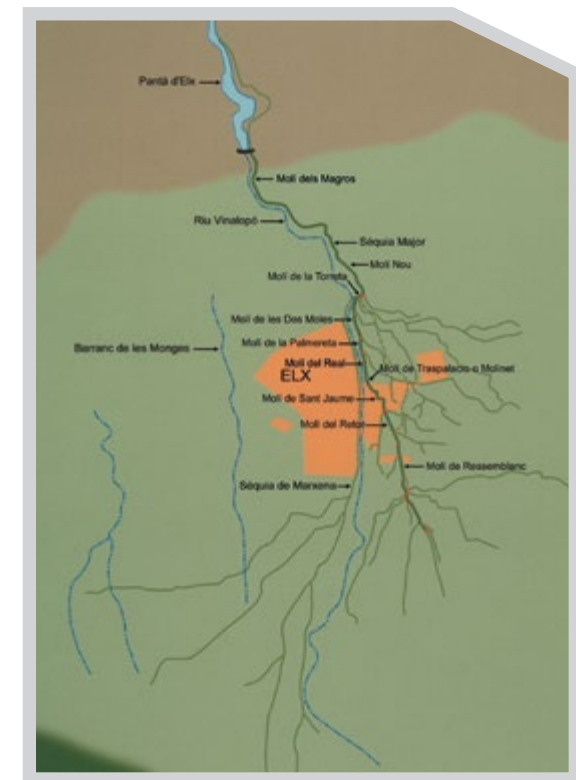
Molí de Ressemblanc.



La fàbrica utilitzava la força hidràulica del molí de la Palmereta.



Roda d'un molí de Xocolata en el salt del "Chorro-Llarc", 1.900.



Plànol amb l'ubicació dels molins.



> Les séquies configuraven un espai habitat, on es jugava, es reia, es treballava...

3.3. Aigua per a llavar-se, jugar...

Del segle XIII procedix el testimoni més antic d'un ús no regulat de les séquies d'Elx: les **Cantigas de Santa María d'Alfons X el Savi (1.221-1.284)**, ens conten el succés d'una xiqueta ofegada en la séquia quan estava bevent aigua.

Ens podem imaginar esta xiqueta jugant prop del canal, esgotada i inclinant-se per a saciar la set amb l'aigua salnitrosa del corrent. Potser no fóra així, però sí que és cert que els xiquets, al llarg de la història, van jugar i es van banyar en les séquies, com podem veure en algun testimoni fotogràfic. El 1.741, un regant acusat d'haver manipulat el partidori de Nafís, al

sud de la població, s'escudava en "Los muchachos que acuden a jugar por sus cercanías".

Els canals de reg, amb els camins, eren un lloc concorregut pels quals passava el sobresequier per a realitzar la seua inspecció diària, recorreguda pels regants quan controlaven el partidori que els tocava en el torn de reg, al Clot de les Tres (carrer Curtidors) acudien els veïns a llavar les seues cavalleries, també netejaven en la séquia les pells els assaonadors i els almasserers els cofins. I, per descomptat, les dones acudien a llavar la roba.

Les séquies configuraven un espai habitat, on es jugava, es reia, es treballava i, segurament, es contaven penes i xafardejos. Un poc de tot això ens van deixar els primers fotògrafs que van visitar Elx. I, tot i la teatralitat que transmeten les imatges, ens acosten a una sociabilitat que formava part, també, de la cultura de l'aigua.



Xiquets banyant-se en un safareig.



Xiquets jugant al costat de la Torre de Siuri.



Bugaderes en una séquia.



Restes dels banys àrabs d'Elx.



Cantiga CXXXIII, Alfonso X, 1.279.

Els aguatinents

4. Els protagonistes de l'aigua, els aguatinents.



| José Tormo | 1.721 – 1.790 |

Bisbe de la Diòcesi Oriola-Alacant

Va impulsar la portada d'aigües potables des d'Asp i la construcció de les primeres fonts públiques que va haver-hi a Elx.



| José María Serra y Alonso del Real

Enginyer de Camins, Canales i Ports

Enginyer de la Real Compañía de Riegos de Levante, va obtenir les concessions i finançament per a l'aprofitament de les aigües del riu Segura i dels seus azarbes.



| Próspero Lafarga | 1.867 – 1.927 |

Enginyer de Camins, Canales i Ports

Va realitzar importants intervencions en el pantà d'Elx, destacant la realització del canal de desviació de les aigües del riu Vinalopó en 1911, amb l'objectiu de millorar la qualitat de les aigües de reg.



| Ernesto Martínez Riviere | 1.865 – 1.927 |

Perit electricista i industrial

Fundador de Nuevos Riegos El Progreso. Enfront del recurs secular de l'aigua del Vinalopó, va impulsar l'alternativa de portar al camp d'Elx aigua dels azarbes del Segura mitjançant la seua elevació per motors.