

ESTUDI DELS APROFITAMENTS HÍDRICS A ALGEMESÍ (VALÈNCIA)



Índex

Resum.....	1
Abstract.....	2
Agraïments.....	3
1.- INTRODUCCIÓ.....	5
2.- DESCRIPCIÓ DE L'ÀREA D'ESTUDI.....	15
2.1 Marc físic.....	15
2.1.1 Ubicació geogràfica	15
2.1.2 Característiques climàtiques.....	17
2.1.3 Geomorfologia de la regió.....	19
2.1.4 Hidrologia.....	21
2.2 Marc socioeconòmic	22
2.2.1 Evolució i composició de la població.....	22
2.2.2 Principals activitats econòmiques	25
2.2.3 Sector primari: Agricultura i ramaderia.....	26
2.2.4 Sector Secundari: Indústria.....	29
3.- ELS USOS DE L'AIGUA A ALGEMESÍ.....	31
3.1 Usos urbans.....	31
3.1.2 Ús domèstic i municipal	33
3.1.2.1 Demanda i abastiment d'aigua potable: Evolució	33
3.1.2.2 L'aigua als espais i edificis públics.....	50
3.1.2.3 Depuració d'aigües residuals.....	61
3.1.2.4 Usos domèstics: Demanda, gestió i tarifes	67
3.2 Usos agrícoles	71
3.2.1 Aprofitament de l'aigua i el territori. Patrimoni hidràulic	72
3.2.2 Demanda d'aigua i abastiment	91

3.2.3 Economia, gestió de l'aigua i tipus de reg.....	100
3.2.4 Agricultura: relació amb la història i la morfologia urbana.....	105
3.3 Usos industrials.....	109
3.3.1 Demanda d'aigua i abastiment	109
3.4 Estat de les masses d'aigua	113
3.4.1 Aigües superficials.....	114
3.4.2 Aigües subterrànies	116
3.4.3 Origen de la contaminació: el debat.....	119
4.- CONCLUSIONS.....	123
BIBLIOGRAFIA	131
ANNEX 1: ENTREVISTES	142
Entrevista 1: Antonio Garcia Martínez.....	142
Entrevista 2: Pau Montalvà Girbés.....	149
Entrevista 3: Enric Cebolla Vives	154
Entrevista 4: Josep Trenzano	160
Entrevista 5: Jose Antonio Domínguez Gascó.....	164
Entrevista 6: Família Felici.....	168
ANNEX 2: DOCUMENTS.....	176
Document 1: Resum de mitjanes mensuals d'analítica EDAR Algemesí-Albalat de la Ribera.....	176
Document 2: Factura de subministrament d'aigua a Algemesí. Aguas de Valencia S.A.	177
Document 3: Superfície per sectors i termes municipals	179
ANNEX 3: LLISTAT DE FIGURES.....	180
ANNEX 4: LLISTAT DE TAULES I GRÀFIQUES	182
ANNEX 5: LLISTAT DE FOTOGRAFIES	183

Resum

En el treball de recerca que presentem s'analitza l'ús i gestió que es fa dels recursos hídrics a la ciutat riberenca d'Algemesí, mitjançant la interpretació de series de dades, la consulta bibliogràfica, el treball de camp i les entrevistes a alguns dels actors més representatius del municipi en matèria d'aigua. S'inventaria el patrimoni hidràulic i les instal·lacions que fan possible que un recurs, que en el territori valencià no n'és sobrant, arribe a tots els racons del terme. La seua existència és bàsica per al desenvolupament de l'agricultura, principal activitat econòmica, relacionada amb alguns problemes ambientals que afecten a les masses d'aigua presents al terme municipal com l'elevada concentració de nitrats, tant a les aigües superficials com les subterrànies, així com d'altres contaminants catalogats com a molt perillosos també associats amb l'activitat agrícola. L'elevada demanda d'aigua per a usos agrícoles eclipsa la demanda per a usos urbans i industrials, molt més modesta, però a pesar d'açò la polèmica està present a tots els usos de l'aigua a nivell local, degut a diverses actuacions vinculades amb l'abastiment urbà, els mètodes de reg o els preus de l'aigua que son tema actual de debat, dels quals desxifrem algunes claus de gran interès.

Paraules clau: Algemesí, usos urbans de l'aigua, tarifa per blocs, usos agrícoles de l'aigua, Sèquia Reial del Xúquer, activitat agrària, reg per degoteig, contaminació d'aqüífers, nitrats, educació ambiental.

Abstract

This research work examines the uses and management of the water resources in Algemesí (València), through data series interpretation, literature search, fieldwork and interviews to some of water actors' most representative in the city. The hydraulic heritage has been inventoried and also the facilities that have allowed that a resource, scarce in the Valencia region, had reached all the city corners. Its existence is essential for agriculture development, the main economic activity, related to environmental problems affecting water bodies present in the municipality, such as the high concentration of nitrates in the rivers and in groundwater as well as other pollutants classified as dangerous also related to agricultural activity. High agricultural water uses demand eclipses urban and industrial ones, much more modest. Despite this, the controversy in all water uses locally is present, due to various activities related to urban water supply, irrigation methods and water prices. Issues we have tried to decipher some clues of great interest.

Keywords: Algemesí, urban water uses, blocks tariff, agricultural water uses, Royal Jucar's Ditch, agricultural activity, drip irrigation, aquifers contamination, nitrates, environmental education.

Agraïments

La realització d'aquesta investigació no hauria sigut possible sense els ànims i la motivació transmesos pels meus pares, als que els dedique el present treball.

Menció especial també als meu amics, Alberto Felici, i a la seua família, i Sergio Ferrís, per la total predisposició, l'ajuda prestada i l'atenció rebuda. També a Enric Cebolla, antic professor meu i bon amic, per la seua col·laboració i gran predisposició a ajudar. Com no, agrair també a la resta d'entrevistats, Josep Trenzano, Antonio Garcia, Pau Montalvà i Jose Antonio Domínguez, per atendre'm i prestar-me la seua ajuda i opinions de bon gust.

A tots aquells que han aportat el seu granet d'arena i han col·laborat per fer possible la redacció d'aquest text.

1.- INTRODUCCIÓ

Tot treball acadèmic i d'investigació té una motivació acadèmica, així com una fonamentació i raons personals de l'autor que l'indueixen a la realització de la tasca i el motiven en el dia a dia durant l'elaboració del text. El que ací es presenta es centra en l'estudi dels diversos aprofitaments hídrics que en realitzen a Algemesí els diversos agents influents en el cicle hidrològic, subdividint l'estudi en tres apartats: usos agrícoles, usos urbans i usos industrials, sent els dos primers aquells amb major pes i rellevància.

L'àrea d'estudi del present treball se situa en la Planura Litoral Valenciana, a la comarca de la Ribera Alta, marcada pel pas del riu Xúquer, agent que ha modelat el territori al llarg de la història creant una ampla planura d'inundació amb el dipòsit de sediments que ha resultat en fèrtils sòls propicis per a l'expansió de l'agricultura de regadiu. Dintre d'aquesta comarca, el municipi d'Algemesí, ubicat en la confluència del Magre amb el Xúquer, disposa d'un terme pla en la seua pràctica totalitat, facilitant la proliferació de l'agricultura al llarg de la història i la creació d'un extens i complex entramat de sèquies i canalitzacions encarregats de portar l'aigua de la Sèquia Reial del Xúquer a cada camp del terme municipal.

La intensa activitat agrícola ha configurat l'evolució del nucli urbà, l'economia del municipi i els canvis en el paisatge. A més, es dona la paradoxa de que una activitat bàsica en el sistema socioeconòmic del municipi, amb una elevada demanda d'aigua en un territori on l'escassetesa i la irregularitat de les precipitacions propicien episodis recurrents de sequera, és una de les principals fonts de contaminació de les aigües subterrànies que tradicionalment han servit per a l'abastiment d'aigua potable a la població, propiciant un estat deficitari de la qualitat de les aigües de l'aqüífer de la Plana de València Sud per una excessiva concentració de nitrats.

El paper que han jugat els recursos hídrics en l'evolució de la nostra societat i el territori és, en aquest enclavament de la Comunitat Valenciana, bàsic, doncs no es pot entendre el funcionament de l'economia de les Riberes del Xúquer sense tenir en compte l'activitat agrícola i l'aprofitament que en fa aquesta de les masses d'aigua que circulen per aquestes comarques. Sense cap dubte, aquests recursos han permès desenvolupar les activitats econòmiques presents a Algemesí, les quals han anat canviant i expandint-se pel terme al llarg dels segles en funció de les necessitats de la societat a cada època i les millores que han anat sorgint en matèria de gestió i aprofitament dels bens naturals disponibles en l'entorn de la ciutat. El creixement de la ciutat ha anat de la mà de l'evolució d'aquestes activitats, sent la més influent l'agricultura, deixant una configuració dels usos del sòl on els teixits urbà i industrial semblen illes envoltades d'un "bosc agrícola", en el que predomina un cultiu cítricol a qual li està sorgint els darrers anys un dur competidor que li guanya terreny a poc a poc: el caqui. En un xicotet extrem al nord-est del terme queden, quasi relegats a l'oblit per la predominança d'altres productes, els cultius arrossers (Figura 1).

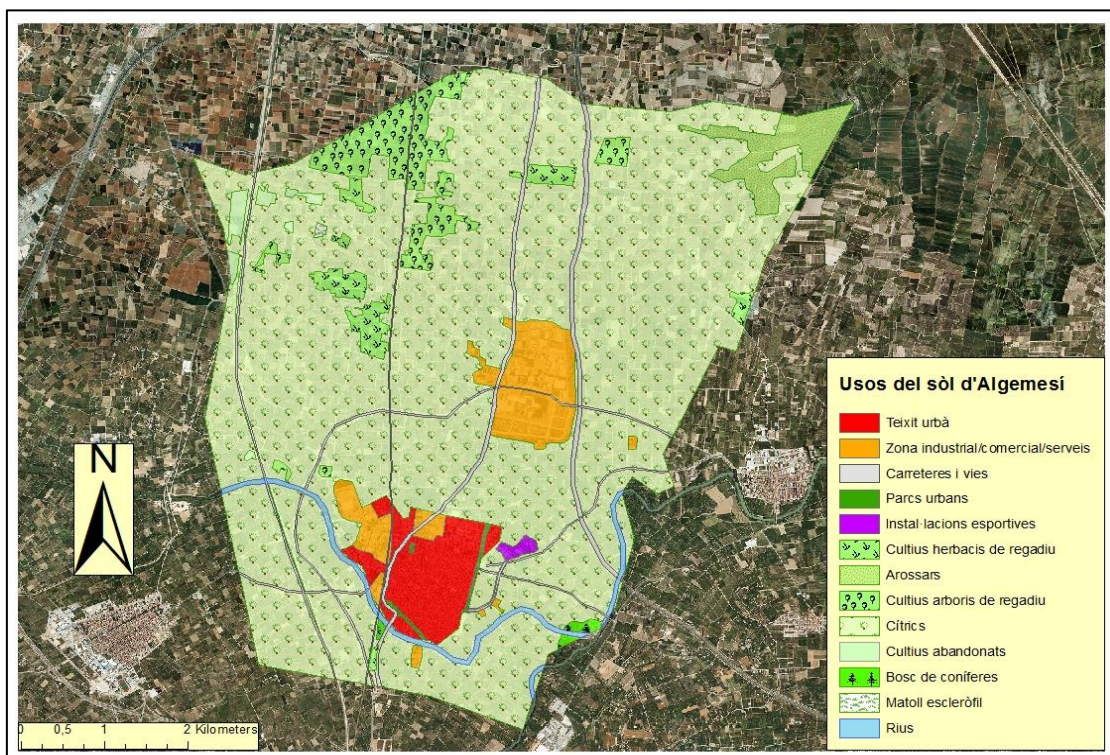


Figura 1: Usos del sòl al terme d'Algemesí. Ortofoto del 2012.

Font: Elaboració pròpia; CNIG, 2015.

La relació establerta entre el municipi com a unitat socioeconòmica i les masses d'aigua que circulen pel seu entorn més immediat és de reciprocitat, doncs també les activitats antròpiques dutes a terme pels seus habitants influeixen sobre el curs, la qualitat i la quantitat de les aigües, tant superficials com subterrànies i, per tant, també afecten al paisatge i els entorns naturals presents al terme municipal. És un sistema en constant interacció, que es veu compromès per les activitats realitzades a altres municipis o territoris i que, al mateix temps, n'afecta a d'altres que se situen en el curs més baix del riu.

Dels diversos usos que se'n fan de les aigües, destaquen per sobre de la resta els usos agraris. Algemesí és un dels termes amb major superfície de regadiu de la Comunitat Valenciana, i el que més de l'àmbit de la Sèquia Reial del Xúquer, sent l'agricultura un pilar fonamental sobre el que s'assenta l'economia del municipi. Els nombrosos camps de cultiu, establerts sobre la fèrtil planura al·luvial del Xúquer, donen forma a un paisatge completament agrari, una extensa superfície ocupada per tarongers en la que els arbres fruitals comencen a obrir-se pas, envoltant un nucli urbà que durant els segles ha vist limitades les seues opcions de creixement pel pas pròxim dels rius Magre i Xúquer. Nombrosos son els elements patrimonials que representen una part important de la història hidràulica del territori valencià: molins, feses, sifons i una extensa xarxa de sèquies i canalitzacions, grans i menudes, que han permès estructurar un paisatge de regadiu únic per la seua singularitat i extensió.

Els usos urbans i industrials, de la mà en aquest cas, degut a l'absència de grans indústries més enllà d'algunes importants empreses agroalimentàries, son també cas d'estudi, doncs estem tractant d'un dels municipis amb major població de la Ribera del Xúquer, sols per darrere d'Alzira, i que forma juntament amb aquesta última i Carcaixent un dels conglomerats poblacionals més importants i amb més població de la Comunitat Valenciana. Conèixer la relació entre les masses d'aigua i les activitats urbanes i industrials és necessari per a obtenir una visió més clara dels possibles impactes que l'acció antròpica pot exercir sobre la quantitat i qualitat d'aquestes masses. Tractar de saber més sobre els factors humans que afecten als recursos hídrics és un

punt de partida per intentar millorar les nostres actuacions en el camí fins a la sostenibilitat i el respecte per l'entorn.

Així doncs, el conjunt d'activitats relacionades amb el sistema socioeconòmic de la ciutat i de la comarca tenen unes repercussions sobre els cursos fluvials i els aqüífers. És convenient realitzar un anàlisi de l'estat d'aquestes masses d'aigua, doncs de la seua qualitat i disponibilitat depèn la bona salut d'ecosistemes tan característics com el bosc de ribera i les espècies animals i vegetals que formen part d'ell. De la bona conservació de les aigües i el nostre entorn dependrà en gran manera la continuïtat en el temps de l'activitat agrícola i, en conseqüència, de la bona salut econòmica de bona part de les famílies d'Algemesí.

L'interès del present treball deriva en realitzar un estudi a escala local de l'aprofitament que es fa de les masses d'aigua per part dels diversos usos existents en un municipi. L'absència de bibliografia relacionada amb la temàtica a una escala tan reduïda és una mancança que es deuria corregir. Acotar, a més, l'àrea d'estudi a uns dels principals municipis agraris de la Comunitat Valenciana ens permetrà tindre una idea aproximada dels aprofitaments de l'aigua que es fan a altres municipis de similars característiques socioeconòmiques, ubicats la majoria en el mateix entorn de les Riberes del Xúquer.

Es busca conèixer els detalls del funcionament d'aquest sistema d'aprofitament hídric, la demanda i els preus que es paguen per l'abastiment, i les seues conseqüències sobre l'entorn i la societat d'un territori mediterrani que sembla castigat amb l'escassetat de recursos hídrics, però on la realitat demana un ajust de les demandes d'aigua a l'oferta disponible, fent que una gestió eficient del recurs siga més necessària que mai. Estudiar-los de manera individual ens permetrà entendre millor les combinacions i les tècniques que han de dur a terme els diversos usos per a gestionar i distribuir un bé que es fa necessari a cada racó del nostre terme, caminant sempre en busca de la eficiència i l'estalvi hídric i econòmic.

Amb aquest treball tractem d'aportar al municipi una visió actual, renovada, detallada i propera de la relació que tenen els seus habitants i les activitats que duen a terme amb un paisatge i un entorn del que en molts casos no son capaços de comprendre el seu incalculable valor històric, ecològic i cultural, i on la presència dels recursos hídrics és una peça bàsica de l'engranatge que permet funcionar i créixer a la ciutat des de l'època musulmana.

Tenint en compte els aspectes esmentats, definim com a objectiu principal d'aquest treball el realitzar un anàlisi integral de l'aprofitament que es fa a la ciutat d'Algemesí dels recursos hídrics disponibles al seu entorn. Es busca tractar aspectes fonamentals en matèria de recursos hídrics des d'un punt de vista local, una escala de treball totalment innovadora i que no per açò deixa de ser menys necessària, doncs un dels grans problemes existents a Espanya és l'absència d'una planificació territorial a escala més reduïda. Emprar les dades disponibles a nivell municipal permet acotar l'àrea de treball i intensificar així la certesa dels resultats i la identificació de problemes. Aquest estudi desitja servir de referència i inspiració per a altres investigacions d'escala similar que permeten comparar resultats i obtenir així una visió territorial molt més completa, i que complemente les investigacions existents a nivell autonòmic o nacional. Per tal d'aconseguir aquest objectiu principal és necessari el desenvolupament d'una sèrie d'objectius específics que, en aquest cas d'estudi, son:

- Conèixer les característiques físiques del territori, a nivell local i comarcal, així com la realitat socioeconòmica del municipi. Açò ens permetrà entendre la influència que alguns factors tenen en la relació entre l'activitat urbana i els recursos hídrics. Ens deu servir com a base introductòria a l'escenari de treball, facilitant la comprensió i assimilació de conceptes i resultats posteriors.
- Caracteritzar els usos urbans de l'aigua mitjançant l'estudi de les fonts d'abastiment d'aigua potable, l'anàlisi de la demanda, l'ús de l'aigua que es fa als espais i edificis públics i la gestió de les aigües residuals. És d'interès conèixer com i des d'on arriba l'aigua potable als domicilis, però també el procés que açò comporta, els actors que intervenen, la gestió

que es fa del recurs i el seu destí una vegada ha sigut utilitzat pels ciutadans.

- L'objectiu específic de major importància és, sense cap dubte, la descripció dels usos agraris de l'aigua. En un municipi on gran part de la seua economia s'assenta sobre les bases de l'activitat agrícola i on aquesta activitat forma part de la tradició i la cultura de la seua societat, conèixer la relació aigua-agricultor ens permetrà tindre un millor coneixement d'una de les claus de l'activitat agrària: la disponibilitat d'aigua i la seua gestió. El patrimoni hidràulic present al municipi representa els segles d'història i tradició agrícoles. La seua descripció i ubicació servirà de guia per entendre millor el funcionament de l'entramat de sèquies i canals que s'estenen a lo llarg i ample del nostre terme i han permès la consolidació d'un paisatge agrari únic.
- De menor importància per la xicoteta magnitud del teixit industrial del municipi, però no per això de menor interès, serà conèixer els usos industrials de l'aigua. Com s'abasteixen les empreses i entendre el paper que l'aigua juga en la seua economia seran les preguntes a respondre més interessants dintre d'una categoria d'usos que, en el cas d'Algemesí, es pot incloure en la seua pràctica totalitat dintre dels usos urbans.
- L'últim dels objectius secundaris és entendre les conseqüències que tenen els usos de l'aigua sobre les masses d'aigua presents al terme d'Algemesí. Aquest és un punt important, doncs conèixer l'estat qualitatiu i quantitatiu de les aigües, i els principals contaminants, ens pot ajudar a tindre una major conscienciació sobre alguns problemes mediambientals als que no hem de ser indiferents, ja que ens afecten directament a nosaltres i al nostre entorn natural i socioeconòmic.

Per a la realització d'una investigació de les característiques com les de la que ens ocupa s'ha d'acudir a fonts d'informació d'allò més diverses i utilitzar distintes ferramentes i mètodes de treball per tal de donar forma i contingut al text. És un treball que requereix de constància, recerca continuada de noves fonts, una actualització màxima de les dades emprades i ser bon coneixedor

del territori sobre el que s'està treballant. L'estudi s'ha organitzat en treball d'arxiu, de disseny cartogràfic i de camp.

Per a realitzar la primera part s'ha recorregut a la consulta de llibres disponibles al Fons Local de Documentació i a la Biblioteca Municipal d'Algemesí, així com també altres exemplars que formen part de col·leccions particulars, alguns d'ells editats per institucions com la Generalitat Valenciana o la Sèquia Reial del Xúquer. A més, la cerca a través de la xarxa també ha sigut molt fructuosa, utilitzant-se per a tal tasca diversos dels cercadors web més coneguts per tal d'ampliar el rang i les possibilitats de trobar informació d'interès. La introducció de les paraules clau i els temes principals d'aquesta investigació, tant en valencià com en castellà i anglès, han servit com a filtre per a la obtenció d'articles i textos útils a través d'aquests motors de busca. Cal remarcar que la majoria dels textos són de característiques històriques o geogràfiques, doncs és aquest un treball que es fonamenta en l'ús i anàlisi de dades i la interpretació de la influència d'aquestes sobre el territori. Un territori que es troba descrit a la perfecció en aquest tipus de documents, permetent-nos realitzar inclús interpretacions tant del passat com del futur.

Altra font important on ens hem recolzat és en la consulta de documentació referent al Pla de Conca de la Demarcació Hidrogràfica del Xúquer i l'esborrany del nou Pla Hidrològic de Conca disponible a la pàgina web. Aquests informes, juntament amb altres estudis que s'han trobat realitzats per l'organisme gestor de la conca del Xúquer han sigut fonamentals per a entendre com interpretar determinats indicadors de l'aigua i la metodologia emprada per al seu càlcul.

La consulta de butlletins d'informació local, com el Berca d'Algemesí, i articles d'opinió i informatius disponibles a la premsa escrita i digital, així com altres butlletins de caràcter informatiu, però en aquest cas de la Generalitat Valenciana (DOGV¹) i de l'Estat (BOE²), també han sigut consultats a través d'internet per contrastar les informacions referents a actuacions territorials i la normativa vigent en matèria de recursos hídrics.

¹ Diari Oficial de la Generalitat Valenciana.

² Butlletí Oficial de l'Estat.

Per a tindre una noció visual d'allò que s'està expressant al text s'ha optat per la inclusió de mapes, imatges, gràfiques, taules i fotografies, la majoria d'ells d'elaboració pròpia. S'ha utilitzat diverses bases de dades disponibles a internet, especialment la Base de Puntos del Agua de l'IGME³ (IGME, 2015) i el visor web de la Confederació Hidrogràfica del Xúquer (CHJ, 2015), SIA Júcar, on es poden consultar gran quantitat de dades referents a les masses d'aigua que es troben dintre de la Demarcació Hidrogràfica del Xúquer. Mitjançant consulta a l'Oficina de Planificació Hidrològica (OPH) de la CHJ, s'ha pogut accedir també a moltes dades sense les quals no s'hauria pogut obtenir una visió tan completa de l'estat actual de les masses d'aigua.

Altres bases de dades, com l'Institut Nacional d'Estadística (INE, 2014), l'Institut Valencià d'Estadística (IVE, 2015) i el Servei Valencià d'Ocupació i Formació (SERVEF, 2015), han sigut útils per a realitzar la descripció de la realitat socioeconòmica del municipi i la comarca. Una vegada recopilades totes les dades, s'han seleccionat aquelles que es creuen més representatives, creant taules i gràfiques mitjançant el programa Microsoft Excel.

Pel que fa als mapes, la majoria s'han elaborat utilitzant un dels Sistemes d'Informació Geogràfica més estesos a l'actualitat: l'ArcGis. Les dades utilitzades s'han extret dels textos disponibles a la pàgina web de l'Ajuntament d'Algemesí (Ajuntament d'Algemesí, 2014), la base de dades i el visor cartogràfic de la CHJ⁴, així com la cartografia disponible a la pàgina de l'IGME i el seu visor web. Per contrastar les informacions també s'ha recorregut al contrast visual mitjançant eines com Google Earth o Google Maps, així com al treball de camp. La base sobre la que s'han elaborat gran part dels mapes és l'ortofoto de màxima actualitat disponible a la pàgina web de l'Institut Geogràfic Nacional (CNIG, 2015), concretament la corresponent a la Fulla 747, del municipi de Sueca.

Pel que respecta a les imatges, la majoria s'han obtingut d'altres textos, informes i articles. Les fotografies, en canvi, son quasi totes d'elaboració

³ Institut Geològic i Miner d'Espanya.

⁴ Confederació Hidrogràfica del Xúquer.

pròpia, realitzades durant el treball de camp i de reconeixement d'elements patrimonials i representatius, així com d'aquelles zones amb més importància per a la investigació.

Però no sols de bases de dades i de bibliografia s'ha nodrit aquest treball. S'ha consultat a representants i treballadors d'algunes de les empreses i institucions encarregades de gestionar l'aigua al nostre municipi, be en persona o via correu electrònic, realitzant-se diverses visites, per exemple, a l'EDAR⁵ Algemesí-Albalat de la Ribera o a la seu de la Sèquia Reial del Xúquer a la capital. Des de representants d'Aigües de València, passant per l'EPSAR⁶, l'IGME o DAM⁷ Aguas, fins a l'enginyer agrònom de la Sèquia Reial, Alberto Hervás, han sigut consultats sobre temàtiques diverses i han proporcionat valuosos documents i taules amb informació que s'adjunten al text i als annexos.

L'elaboració de la portada del treball, amb la qual es busca remarcar la importància per al municipi dels dos cursos fluvials, Magre i Xúquer, i representar el contrast entre usos urbans i industrials i usos agrícoles, s'ha realitzat mitjançant la utilització del programa Adobe Photoshop, amb la inestimable col·laboració de Sergio Ferrís.

Per últim, és important mencionar que no es pot dur a terme una investigació sense realitzar un reconeixement a peu de camp i sense escoltar l'opinió d'alguns actors importants en matèria d'aigua, educació, agricultura i medi ambient de l'escena municipal. Dues tasques que han necessitat de mesos de treball per a poder dur-se a terme i el fruit de les quals es plasma al text i s'incorpora als annexos. Per a la primera d'elles va tenir importància l'eixida de camp organitzada pel CAMA⁸ i l'Ullal Cultural d'Algemesí, el 2 de Maig del present any, amb la col·laboració de la Junta Local de Regants i la Sèquia Reial del Xúquer, anomenada "*La Ruta de l'Aigua*" (Sanxis, 2015), on es van recórrer els punts més significatius del patrimoni hidràulic municipal. Pel que fa

⁵ Estació Depuradora d'Aigües Residuals.

⁶ Entitat Pública de Sanejament d'Aigües Residuals.

⁷ Depuració d'Aigües del Mediterrani S.A.

⁸ Col·lectiu d'Amics Muntanyencs d'Algemesí.

a la recollida d'opinions, s'ha entrevistat a regidors, agricultors, professors i empleats del reg per a obtenir diversos punts de vista a l'entorn d'Algemesí i escoltar les seues versions i opinions sobre les problemàtiques existents en l'actualitat en matèria de recursos hídrics.

Per finalitzar, esmentar algunes de les limitacions amb què ens hem trobat durant la realització del present treball. Una de les principals és la manca de bibliografia relacionada amb la gestió i els usos de l'aigua a escala local. Aquesta escassetat de textos i articles ha dificultat la tasca d'estructuració del treball, prenent com a referència altres elaborats a escala regional o autonòmica, llevat d'algunes excepcions en matèria històrica, on les referències al municipi i les seues masses fluvials son menys escasses. La redacció del present estudi ha suposat doncs la inversió d'una gran quantitat d'hores consultant nombroses fonts per a realitzar xicotets extractes d'informació que s'han anat encaixant a poc a poc fins donar forma al text que es presenta.

Per a la realització d'alguns mapes no es disposava de la informació suficient en forma de dades, o be no s'ha pogut accedir als materials necessaris per a la seua elaboració, pel que alguns han sigut descartats i altres han tingut que ser extrets d'altres textos o articles. Seguint en matèria de dades, especialment en les referents a l'IVE o als Informes del Sector Agrari Valencià, algunes sèries tant sols estaven disponibles fins a l'any 2012 ó 2013, pel que s'ha hagut de fer una previsió aproximada de la situació actual o simplement realitzar l'anàlisi fins a la data en què es disposaven dades. Sí que estaven disponibles recentment a la xarxa, en tot cas, les estadístiques referents a les superfícies ocupades per tipus de cultiu fins a l'any 2014 (Generalitat Valenciana, 2014). També en alguns casos, en taules o gràfics elaborats amb dades de la CHJ, s'ha trobat en falta alguna dada referent als anys 2013 ó 2014, pel que s'ha hagut d'utilitzar la metodologia descrita als diversos annexos del pla de conca per a calcular les dades mancants. Aquestes últimes, per tal de buscar la uniformitat de les dades, han sigut en general les més utilitzades, pel que potser que els valors d'algunes gràfiques o taules no s'ajusten del tot a la realitat, sinó més be a les estimacions que en fa la CHJ per a determinats paràmetres o valors.

2.- DESCRIPCIÓ DE L'ÀREA D'ESTUDI

2.1 Marc físic

2.1.1 Ubicació geogràfica

La comarca de la Ribera Alta està situada al sud de la capital de la Comunitat Valenciana, València, sobre l'extensa planura valenciana, caracteritzada per una intensa activitat agrícola que necessita d'un gran aprofitament dels recursos hídrics dels què disposa. Destaca el paper del Riu Xúquer com a massa d'aigua principal i font d'abastiment hídric, a l'igual que ocorre amb la majoria de les ciutats de les Riberes del Xúquer. Son justament aquestes, algunes de les grans ciutats agràries valencianes, les que se situen a la Ribera Alta, destacant en especial el triangle geogràfic format per Algemesí, Alzira i Carcaixent. Aquestes constitueixen el principal nucli de producció de cítrics de la Comunitat Valenciana, així com la segon àrea urbana més poblada de la comunitat amb una població propera als cent mil habitants.

Els límits administratius comarcals llinden al nord amb les comarques de la Foia de Bunyol i l'Horta Oest, per l'est amb l'Horta Sud i la Ribera Baixa, pel sud amb la Costera i la Safor i per l'oest amb la Canal de Navarrés. Segons les dades recollides a l'INE⁹, la seua superfície és d'uns 970 km², els quals es reparteixen entre els termes dels 35 municipis que la conformen, destacant els termes de Tous i Alzira amb 127 km² i 110 km² respectivament, per tindre unes dimensions considerablement majors a les de la resta de territoris de les demés entitats locals.

Dintre del marc comarcal (Figura 2), Algemesí, amb un terme de 41,5 km² de superfície, se situa en la zona de transició cap a la Ribera Baixa, limitant amb els termes municipals d'Alginet i Sollana al Nord, Guadassuar per l'Oest, Alzira pel Sud i Albalat de la Ribera per l'Est (Ajuntament d'Algemesí, 2014).

⁹ Institut Nacional d'Estadística.

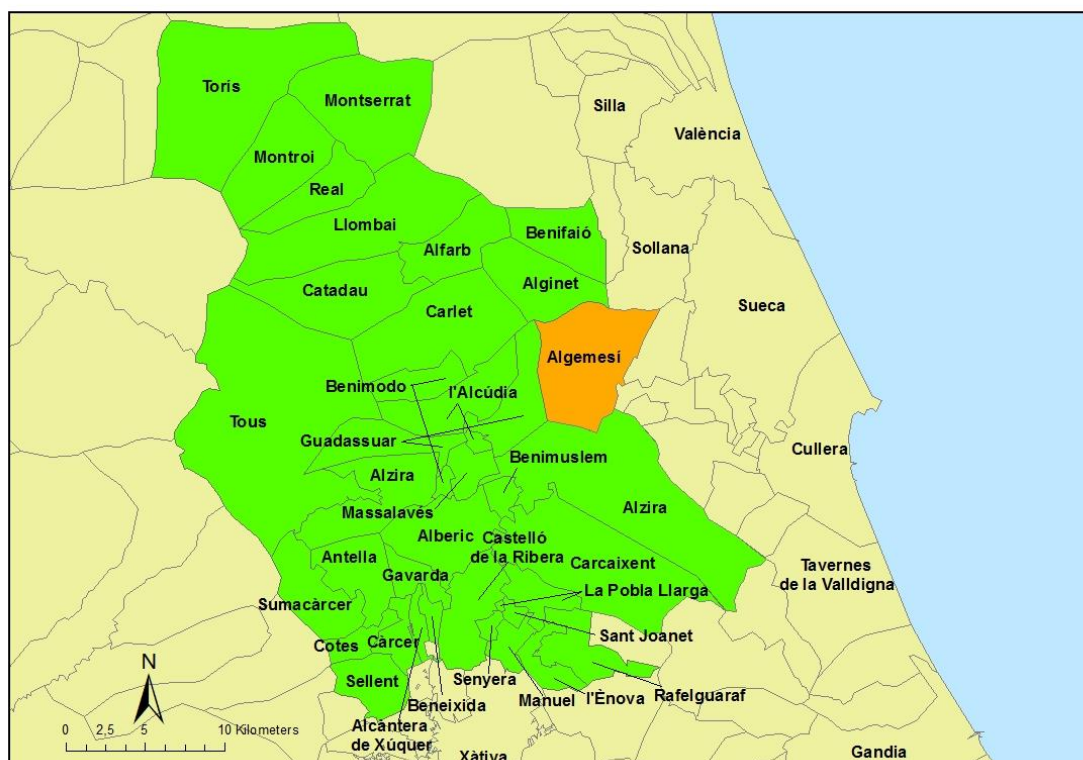


Figura 2: Mapa dels termes municipals de la Ribera Alta.

Font: Elaboració pròpia.

La comarca es troba enclavada en una ubicació idònia per a l'agricultura, amb fèrtils sòls d'origen Quaternari formats a partir de les aportacions de sediments per part del principal agent físic que modela el seu territori: el riu Xúquer. En la vall d'aquest riu s'assenten els principals nuclis de població riberencs, seguint el curs fluvial i nodrint-se dels recursos que els aporta el riu més important de tot el territori valencià. La situació comarcal, a cavall entre les últimes Serralades Ibèriques i la Planura Litoral Valenciana, propicia que el terme d'Algemés siga una zona de transició entre ambdós unitats geomorfològiques. A la zona S-SO del terme es localitzen les últimes estribacions ibèrico-llevantines, mentre que, a partir del municipi pròpiament dit, el territori està conformat per un pla perfecte amb una lleugera inclinació cap a l'Est. Degut a aquestes diferències en el territori, l'altura mitjana és de 18 metres, variant des dels 30 metres al punt més elevat i els 4 metres sobre el nivell del mar del punt més baix. Açò propicia que Algemés, a pesar de pertànyer administrativament a la Ribera Alta, estiga enquadrat a la unitat geomorfològica de la Ribera Baixa (Ajuntament d'Algemés, 2014).

2.1.2 Característiques climàtiques

La definició de les característiques climàtiques de la zona es realitza a partir de la interpretació dels registres de temperatura i precipitació recollits per les 12 estacions distribuïdes al llarg i ample d'aquest territori. Dintre del clima Mediterrani que caracteritza el territori valencià, la Ribera Alta es pot classificar, atenent a les diverses regions climàtiques (Pérez Cueva, 1994; Piqueras Haba, 2012) com a "Clima de planura litoral septentrional". Les precipitacions anuals solen tindre un màxim ben definit al mes d'Octubre, continuant sent abundants durant la tardor, la qual cosa contrasta amb una primavera poc plujosa i un estiu llarg i sec. A pesar de ser poc abundants, les precipitacions anuals recollides a la Ribera Alta son majors que a altres comarques veïnes situades al nord i l'oest.

Els temporals de llevant, típics d'aquest tipus de clima, es solen produir durant la tardor, amb episodis de gota freda que poden generar avingudes, propiciats en part per la situació geogràfica de la franja litoral, molt resguardada de les borrasques procedents de l'Atlàntic per la Serralada Ibèrica, pel que es dona una interessant paradoxa. Son freqüents els episodis plujosos de més de 100 mm/dia, produint en ocasions inundacions a nivell local, encara que també se'n poden enregistrar successos de 200 mm/dia i fins i tot alguns de tipus extrem que superen els 500 mm/dia de precipitació en un període d'entre 12 i 24 hores. Aquest és un dels trets característics del clima riberenc, enregistrant-se habitualment els episodis de major intensitat a la capçalera de la plana al·luvial del Xúquer i a la zona dels municipis d'Alzira i Carcaixent, gràcies a l'orientació de la costa, l'efecte embut que produeix la vall i la disposició del relleu davant els temporals de llevant, afavorint que les pluges torrencials penetren fins la barrera que suposa el Massís del Caroig (Pérez Cueva, 1994; Hermosilla Pla, 2006; Estrela et al., 2009).

Pel que respecta a les temperatures mitjanes, es dona una variació tèrmica d'entre 10°C i 15°C entre les de l'estiu (24-25°C al mes més càlid) i l'hivern (9,5-10,5°C al mes més fred), gràcies, una vegada més, a la barrera que suposa la Serralada Ibèrica, protegint el territori de l'entrada de vents atlàntics

procedents del nord-oest (Pérez Cueva, 1994; Piqueras Haba, 2012). A la planura les temperatures mitjanes anuals solen rondar els 17°C, disminuint un poc a algunes zones més muntanyoses com la de Torís, amb una mitjana anual de 15,6°C. Altres poblacions interiors, com Llombai o Sumacàrcer, poden arribar a tindre mitjanes anuals superiors a les de la planura degut a la poca influència que reben de les brises marines (Pérez Cueva, 1994; Hermosilla Pla, 2006). Aquesta proximitat al mar és altre dels factors que atenua les oscil·lacions tèrmiques, suavitzant-les, al mateix temps que propicia un elevat índex d'humitat ambiental al llarg de l'any (Piqueras Haba, 2012).

Per la seua part, Algemesí se situa en uns valors mitjans de temperatura anual en consonància amb la seua ubicació geogràfica a la planura, al voltant dels 18°C (MAGRAMA, 2009) i amb una oscil·lació tèrmica de 12 graus. Pel que respecta a l'aridesa, aquesta se situa a tot el terme entre 0,5 i 0,75, un valor mitjà, característic del clima mediterrani.

Les precipitacions mitjanes anuals se situen al voltant del 700 mm, però cal diferenciar entre les dues unitats geomorfològiques del terme, enregistrant-se majors precipitacions a la planura (zona est, entre 800-1200 mm) que a la zona més elevada (a l'oest, entre 600-800 mm). A més, el règim d'humitat predominant és del tipus ME (Mediterrani Humit) segons la classificació de Papadakis (MAGRAMA, 2009).

Atenent a altres factors climàtics rellevants per al desenvolupament de les activitats socioeconòmiques de la ciutat, en especial les agrícoles, cal prestar especial atenció a les gelades. En el cas de que afecten a les collites, es considera gelada quan les espècies cultivades pateixen l'acció de les baixes temperatures durant un període determinat de temps en el qual es produeixen danys importants sobre la collita i estat de la salut del vegetal, considerant-se a Algemesí, per la seua condició de municipi predominantment citrícola, els valors de gelada al voltant dels -2/-3 °C. A pesar de que no solen ser habituals al territori de planura litoral, les dates climàtiques situen les dates mitjanes per a la primera i la última gelada al voltant del 21 de Desembre i el 15 de Febrer respectivament (Ajuntament d'Algemesí, 2014).

2.1.3 Geomorfologia de la regió

La seua ubicació a la planura litoral valenciana, formada després de l'última glaciació (fa menys de 15.000 anys), propicia la predominança de fèrtils sòls quaternaris formats pel rebliment i la remodelació del Golf de València, que penetrava diversos quilòmetres terra endins respecte a l'actual línia de costa, gràcies a l'acció d'agents físics i antròpics (Forteza et al., 1995). Les aportacions de sediments per part del riu Xúquer, juntament amb els aterraments de marjals i part de l'Albufera han contribuït al llarg dels segles a conferir el paisatge actual riberenc (Piqueras Haba, 2012).

En plena transició entre els sistemes muntanyosos Prebètic i Ibèric, la pràctica totalitat de la comarca es troba enclavada en la plana d'inundació del riu Xúquer, el qual, junt amb afluents com el Magre i el Verd i alguns barrancs, és el principal agent modelador. El mateix riu discorre al llarg del territori seguint les alineacions muntanyoses, doncs fins a Antella (IGME, 1978) el seu curs segueix una orientació Ibèrica (NO-SE), canviant en aquest punt a una direcció bètica (SO-NE) fins al municipi d'Albalat, ja a la Ribera Baixa (IGME, 1978).

A més de la plana d'inundació del Xúquer, l'àmbit territorial de la comarca està format per dues unitats físiques més: relleus muntanyosos i zones de transició. Pel que respecta a la primera unitat, els pocs relleus existents formen part de la confluència territorial de les Serralades Ibèrica i Prebètica. A l'oest, on se situa la capçalera del Xúquer a la seua plana, la fi del Massís del Caroig coincideix amb els termes de Tous, Antella, Sumacàrcer, Gavarda, Sellent, Cotes i Càrcer. Al nord, la planura limita amb la Serra Calderona, així com amb les serres Del Bosc, Malacara, Dos Aigües i el Caballó al nord-oest, coincidint amb els termes dels municipis de Torís, Montserrat i Montroi. Pel sud-est, la plana limita amb les serres de Corbera i de les Agulles, al terme d'Alzira, formant aquestes part del sistema Prebètic (Mateu Bellés, 1980; Mateu Bellés et al., 2006).

La totalitat dels relleus muntanyosos que podem trobar dintre de la comarca son de tipus calcari i formació mesozoica. Com es pot observar a la cartografia geològica (IGME, 2015), els afloraments son principalment de materials

cretàcics, tant de l'inferior com del superior, aflorant mínimament el Trias al nord-est, a les proximitats d'Alfarb i Montortal. En zones de fractura aflora també el Keuper, material Juràssic, observant-se a les serres situades al sud de Càrcer i Alcàntera del Xúquer i, principalment, al nord-oest de la comarca, acompanyant a ambdues bandes la fosa per la que circula el riu Magre al seu pas pels termes de Montroi, Real, Llombai i Torís, on el substrat original es va vore reemplaçat per sediments del Pleistocè superior i de l'Holocè degut a les aportacions sedimentaries del riu que han anat reomplint.

Pel que respecta a la plana d'inundació del riu Xúquer, s'observen sediments pliocènics especialment a l'eixida del canó pel que transita al llarg del Massís del Caroig, a la capçalera de la planura. La resta del territori riberenc situat a la vall està compost per sediments holocènics, degut a la continua aportació del riu i els seus afluents, així com dels barrancs i aigües d'escorrentia procedents de les serres limítrofs al sud de la comarca. Justament entre aquestes serres del sud i la plana d'inundació es localitzen les zones de transició, on s'han format glacis d'acumulació amb argiles i cantells, i sobre els quals se situen els municipis de Rafelguaraf, Carcaixent i Alzira, a l'igual que ocorre amb les poblacions de Benifaió, Alginet al nord-est.

A escala municipal, al terme d'Algemesí destaquen, com ja s'ha esmentat adés, dues unitats geològiques: el Sector Ibèric Valencià Meridional i la Planura Costera (Ajuntament d'Algemesí, 2014). La primera es troba al nord-oest del terme, on ja comença a adoptar les directrius direccionals bètiques, limitant amb la planura litoral, la qual ocupa la major part del terme municipal, composta quasi en la seua totalitat per llims arenosos originats per la sedimentació dels materials transportats pels rius Magre i Xúquer (IGME, 2015). Així doncs, els sòls estan formats per sediments holocènics i pliocènics, predominants els segons, ocupant dues tercers part del terme, en especial al sector del nord-oest, relegant als sediments de l'Holocè a la zona del nucli urbà i altres sectors aïllats, tenint aquests unes característiques fúlviques (sòls desenvolupats a partir de dipòsits fluvials) característiques de les zones inundades periòdicament (Ajuntament d'Algemesí, 2014).

2.1.4 Hidrologia

Les característiques hidrològiques de la Ribera Alta no es poden entendre sense tenir en compte factors com el clima mediterrani característic de la regió i el pas del riu Xúquer. Aquest és el gran agent modelador del territori i una de les principals fonts de recursos hídrics, a pesar de ser un riu al·lòcton, aportant aproximadament 1825 Hm³/any. El seu naixement se situa al turó de Sant Felip, a la província de Conca, discorrent sols 128 km dels seus 498 km de llargària per la Comunitat Valenciana, sent el territori de les Riberes el seu tram inferior, on s'eixampla i construeix la gran planura d'inundació per la que circula els seus últims 30 km (Mateu Bellés, 1991; Piqueras Haba, 2012).

La resta de cursos fluvials que circulen per la Ribera Alta son autòctons, tots afluents del Xúquer, destacant els rius Magre, Albaida, Verd, Escalona i Sellent. El fet de ser autòctons, condicionats per les irregulars i escasses pluges mediterrànies, propicia que els seus cabals anuals siguen molt inferiors als del Xúquer, pel que en molts casos porten poca aigua o s'assequen abans de la desembocadura. Açò és degut a la combinació d'aquesta escassetat de pluges amb l'intensiu aprofitament hídric que es realitza a la planura central valenciana, àrea amb més nuclis de població i activitat de tot el territori de la Comunitat Valenciana. Aquest és el cas habitual dels rius Albaida, Sellent i Magre. Estos afluents del Xúquer, habitualment convertits en rambles, son els que incrementen el risc d'inundació durant episodis de pluges intenses, ja que crescudes simultànies a diversos d'estos rius poden arribar a desembocar en uns caudals d'entre 5.000 i 15.000 m³/seg. Especialment perillós és el riu Magre, afluent del marge esquerre del Xúquer, al qual desemboca en terme d'Algemesí, ja que el seu pas per zones del Massís del Caroig l'exposa a freqüents temporals provinents del nord-est, degut a la distribució del relleu en els seus trams inicial i mitjà (Pérez Puchal, 1967; Hermosilla Pla, 2006), tal com es pot observar als plànols de prevenció de risc d'inundació elaborats per la Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient (Generalitat Valenciana, 2013).

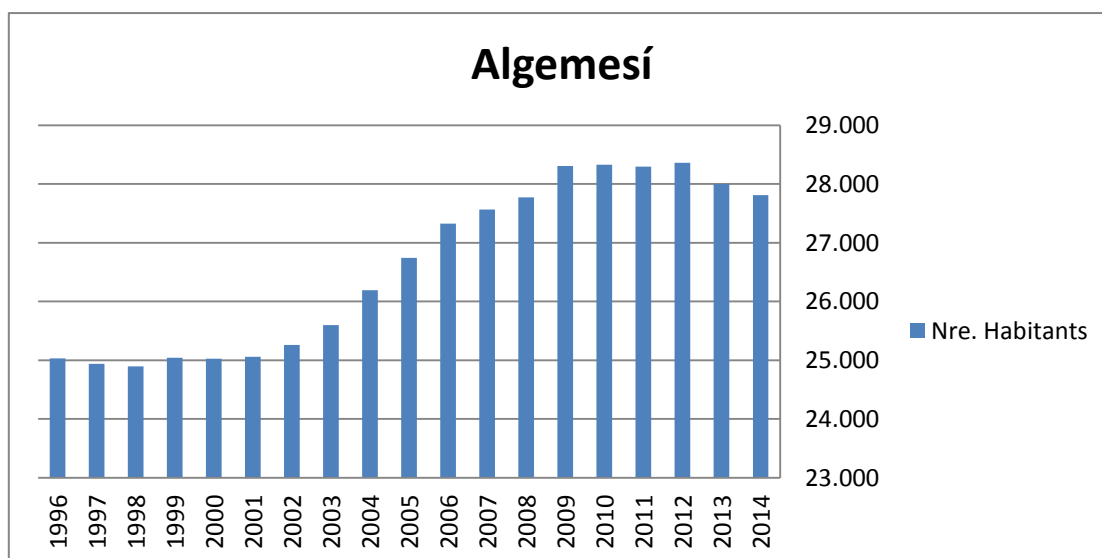
Pel que respecta a les aigües subterrànies, els dos aqüífers dels que es nodreix la comarca per abastir a les principals ciutats i les seues activitats son l'Aqüífer de la Plana Sud de Valencia i el de la Serra de les Agulles. El primer és el més important, ja que domina tota la zona central de la comarca, justament per on transcorre el curs del Xúquer, ocupant el subsòl des de la capçalera de la planura fins a la costa. Pel que respecta al de la Serra de les Agulles, domina la zona sud, ocupant els termes d'Alzira, Rafelguaraf, Carcaixent, l'Ènova, Sant Joanet, Manuel i Senyera. D'altra banda, al nord-oest, coincidint amb els termes municipals de Torís, Montroi, Real, Montserrat, Llombai i Tous, es troben els aqüífers de Bunyol-Xest, de La Contesa i de la Serra de l'Au (CHJ, 2015). L'estat d'aquestes aigües subterrànies és motiu de preocupació, ja que l'agricultura intensiva és el principal causant de la seua contaminació, suposant un problema d'abastiment d'aigua potable per a les poblacions riberenques, degut a l'excessiva concentració de nitrats en aquestes aigües (Andreu et al., 2006). De tots els aqüífers esmentats, únicament el de la Serra de l'Au, ubicat al Massís del Caroig, té actualment un estat químic de les seues aigües adequat per al consum humà.

2.2 Marc socioeconòmic

2.2.1 Evolució i composició de la població

La ubicació geogràfica d'Algemesí, així com d'altres importants municipis riberencs, ha fet que la Ribera Alta siga un dels enclavaments de població més importants de la Comunitat Valenciana. La població comarcal va experimentar un gran creixement a partir del segle XVIII, triplicant el nombre d'habitants. Aquest fet es va deure en especial a l'expansió de la superfície dedicada al conreu i a la prosperitat d'alguns gremis artesans, mantenint-se aquest creixement a un ritme considerable fins a finals del segle XIX, gràcies a la gran importància que va adquirir el cultiu de la taronja i la seua comercialització. No va ser realment fins a després de la Guerra Civil quan el creixement poblacional es va estancar (Ajuntament d'Algemesí, 2014).

Des de la seua fundació com a alqueria musulmana, Algemesí ha experimentat un creixement constant gràcies a la seua ubicació estratègica, que dotava al municipi de fèrtils terres per al cultiu i un fàcil accés als recursos hídrics aportats pel Xúquer i el Magre. Aquests avantatges es van veure incrementats amb la construcció de la Sèquia Reial, la qual, en la seua construcció inicial, finalitzava en aquest municipi. Amb una evolució similar pel que respecta als motius i les condicions a la resta de ciutats riberenques, un dels majors increments poblacionals de la ciutat es va donar des de l'any 1975 al 1986 (IVE, 2015), mentre que a les últimes dècades la ciutat va tornar a experimentar un important creixement en un espai de temps molt més reduït que a l'anterior increment poblacional (Gràfica 1). Aquest fet es dona probablement per l'arribada d'immigrants a principis del segle XX en busca de feina, en especial en el sector agrícola, on es necessita abundant mà d'obra durant els períodes de treball més intens.



Gràfica 1: Evolució de la població d'Algemesí les dues últimes dècades.

Font: INE, 2014.

Com be s'observa a la gràfica 1, el municipi va abastar el seu màxim poblacional l'any 2012, amb 28.358 habitants, començant des d'aleshores una tendència descendent del seu nombre, fet que no es donava d'una manera tan evident des de segles passats quan algunes epidèmies minvaren la població dels municipis riberencs, afectant especialment als llauradors que als segles XVII i XVIII treballaven als aleshores predominants camps d'arròs i s'exposaven

contínuament a les picadures dels mosquits, transmissors d'enfermetats com la pesta (Ajuntament d'Algemesí, 2014). També entre 1994 i 1996 es va enregistrar una important baixada de població, similar a l'actual, passant aleshores dels 25.838 habitants a 25.029 (IVE, 2015).

Així doncs, les últimes dades de població estimen que Algemesí compta amb 27.808 habitants, 550 menys que fa 3 anys, probablement a causa de la tornada d'immigrants als seus països i l'emigració cap a altres països en busca de feina, a causa del context de crisi econòmica en la que es troba immers el país a l'actualitat (INE, 2014). Si es tenen en compte les projeccions que s'han realitzat respecte a l'evolució del nombre d'habitants, la tendència continuarà sent descendent, almenys fins a 2019, on s'estima que el municipi tindrà un total de 26.717 habitants (IVE, 2015).

Pel que respecta a la composició de la població, segons les dades disponibles (INE, 2014) a Algemesí sempre existeix un major nombre de dones que d'homes. En alguns moments la proporció s'ha igualat, però l'evolució poblacional sempre tendeix de nou al predomini femení, sent actualment 13.807 habitants de sexe masculí, per 14.001 de sexe femení. Aquesta tendència predominant de les dones seguirà sent l'habitual si prenem en compte les previsions que s'han realitzat per als pròxims anys per l'IVE.

De l'estructura poblacional destaca el fet de que es produeixen més naixements tant de xiquets com de xiquetes que la mitjana de la província de València, la qual és una dada molt positiva. La població més vella, en canvi, enregistra una menor proporció que la mitjana de la Comunitat Valenciana, per la qual cosa es pot considerar que Algemesí té una estructura poblacional ben equilibrada (Ajuntament d'Algemesí, 2014).

Segons les fitxes municipals elaborades per l'IVE, la composició de la població algemesinenca mostra un predomini d'habitants de nacionalitat espanyola, amb un 91,1% del total a l'any 2013, repartint-se la resta de nacionalitats entre països de la Unió Europea (2,2%), altres països europeus (0,4%), d'Amèrica (1,3%), Àfrica (4,6%) i un 0,4% restant de la resta del món. Si observem

l'important increment de població des de l'any 2000 fins a 2006, aquest es pot atribuir en gran mesura a l'arribada d'immigrants, coincidint amb el "boom" de la immigració a Espanya a principis del segle XXI, passant de 116 immigrants estrangers censats l'any 1999 a quasi 2.000 en l'any 2006 (Ajuntament d'Algemesí, 2014), progressió que va continuar fins aplegar al màxim poblacional de l'any 2012, a partir del qual la població està tornant de nou a disminuir, sent el col·lectiu immigrant un dels actors més relacionats amb aquest descens.

2.2.2 Principals activitats econòmiques

Entre els principals sectors d'activitat del municipi destaquen l'agricultura i ramaderia, l'agro-alimentació, construcció, metal·lúrgia, química... entre d'altres molt diversos que mostren un sector industrial diversificat (Ajuntament d'Algemesí, 2014) que té que competir amb la forta tradició agrícola i la importància del sector agro-alimentari. Grans empreses com Agriconsa o Albenfruit són alguns dels principals exponents d'aquest sector, mentre que a l'agricultura trobem com a principal exponent la Cooperativa Agrícola d'Algemesí "COPAL", de gran importància dintre del territori valencià. Aquesta cooperativa treballa amb els cultius recollits de la majoria de les 3.132 ha de cultiu existents al municipi, predominant les de cítrics amb un 82,2% del total de la superfície cultivada (IVE, 2015). Aquesta societat acaba ocupant-se, en molts casos, del treballar i cultivar les parcel·les aportades degut al descens de ciutadans que es dediquen a l'agricultura (COPAL, 2015), ocupant a 2.000 treballadors de forma directa i altres 10.000 de forma indirecta. Compta amb 5.000 socis, la més important en aquest aspecte de tota la Comunitat Valenciana, i és la primera cooperativa espanyola en volum de cítrics, dedicant el 56% del negoci a l'exportació i treballant diàriament amb, aproximadament, un milió de quilos de fruita a les seues instal·lacions (Talavera, 2014).

Les dades d'ocupació per sectors d'activitat a l'any 2014 (IVE, 2014), mostren que les dades d'atur més baixes es troben al sector agrícola, amb un 10% del total, mentre que la construcció representa un 10,3%, la indústria un 16,2% i el

sector serveis el 55,4%. El 8% restant mai ha tingut cap ocupació anterior. Aquestes son dades sectorials, però a nivell global de municipi les dades d'atur son preocupants, doncs a l'any 2015 s'han enregistrat 2.743 persones en atur, el 31,78% de la població activa, amb un increment de quasi un 10% en comparació amb l'any anterior i abastant un rècord negatiu històric (Expansión, 2015). Altres municipis amb quantitat de població similar, com Xirivella o Paiporta, també a la província de València, a l'àrea metropolitana de la capital, es troben en una situació inclús més greu, amb un 38,23% i un 37,33% d'atur respectivament. Al global de la Comunitat Valenciana, la taxa d'atur enregistrada al segon trimestre del 2015 és del 23,02%, sent per províncies la d'Alacant la que té un percentatge més elevat d'aturats, amb un 24,11%, seguida de Castelló amb un 23,85% i, finalment, València amb un 22,05%, valor que s'assimila al del conjunt de l'Estat espanyol, situat en un 22,37% (INE, 2015). Si comparem els valors del municipi amb els de la província de València, el conjunt de la Comunitat Valenciana o inclús els de l'estat espanyol, observem que se situen, en tots els casos, en pràcticament deu punts més d'atur, pel que la situació és realment preocupant.

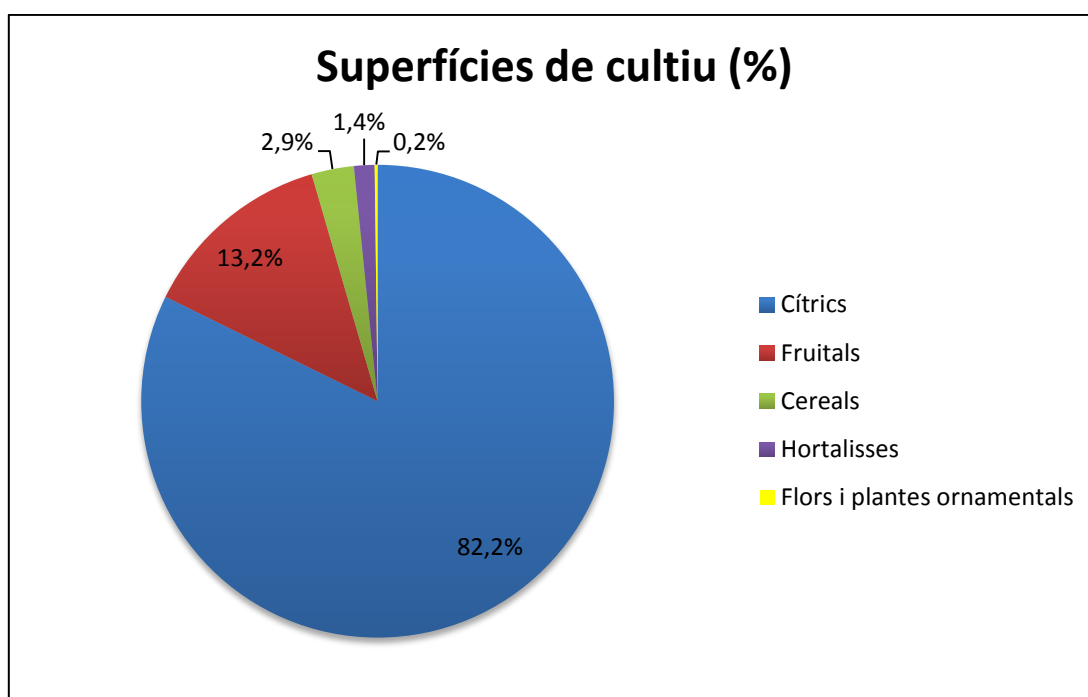
2.2.3 Sector primari: Agricultura i ramaderia

La superfície del terme d'Algemesí està destinada en gran part de la seua extensió a les activitats agrícoles. Existeix una gran diferència entre agricultura i ramaderia, doncs la segona és pràcticament inexistent al terme, reduint-se a alguna xicoteta granja dedicada a la cria de gallines.

En canvi, l'agricultura té una gran importància. L'àmplia presència de cultius de regadiu es pot subdividir per ordre d'importància entre els cítrics, fruiters, cereals i hortalisses. D'entre tots, la citricultura és sense lloc a dubtes el pilar fonamental fins el moment de l'agricultura local, recolzada en la producció de taronges i mandarines principalment (Generalitat Valenciana, 2013), abastint el mercat internacional de cítrics i a algunes indústries agro-alimentàries presents al municipi. L'altre cultiu destacat son els arbres fruiters, amb productes com bresquilles i caquis, que estan guanyant terreny als cítrics durant els últims

anys, degut principalment a la seua major rendibilitat i al bon mercat del que gaudeixen actualment.

Segons les estimacions més recents (Gràfica 2), els camps de cítrics ocupen el 82,2% de la superfície destinada a cultiu en el terme d'Algemesí. A gran distància però creixent, els arbres fruitals, amb un 13,2%. A la resta de terrenys es cultiven cereals en un 2,9% del total, hortalisses 1,4% i, per últim, flors i plantes ornamentals amb un 0,2% de la superfície total ocupada (IVE, 2014).



Gràfica 2: % de superfície ocupat per cada tipus de cultiu l'any 2013. *Font: IVE, 2014.*

Si comparem la superfície total del terme d'Algemesí, amb una extensió de 4.177 ha, amb la superfície ocupada per superfícies de cultiu, 3.132 ha l'any 2012, ens podem fer una idea de la magnitud i importància de les activitats agrícoles al municipi, ocupant un 75% del terme.

Si aprofundim un poc més en els tipus de cultiu i la superfície en hectàrees que ocupa cadascun, podem observar (Taula 1) les diferències existents entre els anys 2002 i 2012 (IVE, 2015). A principi de segle els cítrics ocupaven 250 hectàrees de terreny més, mentre que els fruitals 169 menys. També han perdut molt de protagonisme les hortalisses i els tubèrculs, els quals han

quedat relegats a un paper pràcticament testimonial. Destacar també que, probablement per la poca rendibilitat del sector agrari, s'ha perdut terreny agrícola, en total 111 ha que ja no es cultiven.

	2002	2012	Diferència
Cítrics	2.891	2.641	-250
Fruitals	166	335	169
Hortalisses	96	55	-41
Cereals	80	93	13
Flors	0	7	7
Tubèrculs	10	1	-9
TOTALS	3.243	3.132	-111

Taula 1: Superfície (ha) ocupada pels diferents tipus de cultiu al terme d'Algemesí entre els anys 2002 i 2012. *Font: IVE, 2015.*

Dintre del conjunt d'ingressos de la ciutat, la producció i comercialització de la taronja comporta la mobilització de capital més important, tant per la seua comercialització en mercats nacionals i internacionals com per la nombrosa mà d'obra que requereix. La seua posada en circulació dintre dels mercats es realitza a través de mitjans de transport com els camions, els tràilers o el ferrocarril (Ajuntament d'Algemesí, 2014).

Un organisme molt important per a la producció, recol·lecció i comercialització de cítrics i altres cultius és la COPAL, la cooperativa agrícola del municipi amb aproximadament 5.000 associats, la majoria d'ells productors. Els productes destinats a l'exportació representen al voltant del 70% del total. Entre els principals cultius que comercialitzen destaquen: taronges, caquis, nectarines, bresquilles, arròs i meló (COPAL, 2015). Algunes empreses privades també depenen del sector agrícola, en especial aquelles dedicades a l'elaboració de suc i conserves a partir de la transformació dels productes agrícoles, demandant una considerable mà d'obra.

Cal tenir en compte que al sector agrícola es crearen al 2014 un total de 1069 contractes de treball (IVE, 2015; SERVEF, 2015). No obstant, la majoria de

treballadors d'aquest sector es tenen que dedicar a altres tasques al finalitzar la temporada de treball, o be compaginar dues feines si es que disposen d'altre lloc de treball, pràctica cada volta més habitual entre propietaris o xicotets agricultors.

2.2.4 Sector Secundari: Indústria

El descens de l'activitat agrícola s'ha vist acompanyat d'un increment de la presència d'activitat industrial. El desenvolupament durant les últimes dècades dels tres parcs industrials del municipi (Xara, Cotes i Pere Miquel) ha atret a nombroses empreses de tota la regió i algunes poques de major tamany i nivell internacional. Aquest creixement ha fet d'Algemesí la segona ciutat a nivell industrial de la comarca, tant sols per darrere d'Alzira.

No obstant, cal destacar que aquest creixement està marcat pel tipus d'empresa, doncs aproximadament un 67% de les empreses tenen menys de 5 treballadors, pel que es pot observar un predomini de les PYMES¹⁰. Aquesta és una característica de la resta d'empreses de la comarca de la Ribera Alta, on solen predominar amb un 65'3%. Així doncs, el gruix important està format per una xarxa de xicotetes empreses, ja que aquelles que tenen entre 5 i 10 treballadors representen altre 15%, pel que el 82% son empreses amb menys de 10 treballadors. Un 17% el representen indústries entre 10 i 50 treballadors i l'1% restant les de gran tamany, entre 100 i 500 treballadors (Ajuntament d'Algemesí, 2014).

Degut a aquesta caracterització del teixit industrial es va crear al seu dia l'EMPAL, l'Agrupació Empresarial d'Algemesí (Empresaris Per Algemesí), com a iniciativa per part d'un grup d'empresaris amb l'objectiu d'agrupar tot l'entramat industrial de la ciutat en un sol organisme, encarregat de defensar interessos generals i buscar sinergies que beneficien a tots els membres (EMPAL, 2014).

¹⁰ Xicoteta i mitjana empresa.

Aquesta activitat industrial es desenvolupa majoritàriament als esmentats polígons, dels quals el de Pere Miquel destinarà quasi 350.000 m² a les empreses agroalimentàries com SOS (arròs) i Agriconsà (Citrícola).

3.- ELS USOS DE L'AIGUA A ALGEMESÍ

En aquest apartat tractarem de fer llum sobre la utilització dels recursos hídrics al municipi d'Algemesí, valorant els tres tipus principals d'ús: urbà, agrícola i industrial. A partir de la base establerta amb la descripció de l'àrea d'estudi, aquesta anàlisi permetrà conèixer amb major profunditat la gestió del recurs, els principals problemes i els reptes que es presenten per davant en els diversos àmbits d'aprofitament hídric.

Diferenciar els tres tipus d'usos de l'aigua existents resulta important degut a que cadascun presenta unes particularitats pròpies, pel que és convenient tractar-los primer per separat per a enllaçar després els principals trets que els relacionen a les conclusions finals. En cadascun dels apartats es tractarà de donar una visió particular de l'aprofitament que es fa dels recursos hídrics, ben diferent per a cadascun dels diversos usos, però sense oblidar donar una perspectiva oberta respecte al conjunt del municipi i el territori de la Ribera Alta, doncs les repercussions de determinats actes o formes de gestió no es reflecteixen exclusivament a Algemesí i poden deixar la seua marca al conjunt del territori més pròxim. Tractarem aquestes externalitats, tant si són internes (generades al municipi), com externes (procedents d'agents no pertanyents al terme municipal), i les seues conseqüències sobre la qualitat de les aigües i la gestió dels recursos hídrics.

3.1 Usos urbans

La presència d'importants masses d'aigua superficials i subterrànies a les proximitats permeten que Algemesí dispose d'una ampla sèrie d'alternatives per abastir d'aigua potable a la població, així com per a dotar d'aigua corrent als espais i edificis públics. En aquest apartat tractarem de descriure les diverses fonts d'abastiment urbà, tant les més antigues com les més actuals, així com l'ús que es fa per part de l'administració local dels recursos hídrics als

espais públics. A través de l'anàlisi de dades, mapes de localització i les opinions d'alguns dels principals actors relacionats amb la gestió pública dels recursos hídrics es pretén obtenir una noció el més concreta possible de la relació entre els recursos hídrics i la seua utilització als espais urbans d'Algemesí.

El municipi està emmarcat dintre de la Unitat de Demanda Urbana (UDU) dels Superficials de la Ribera, juntament amb altres municipis d'ambdues Riberes: Albalat de la Ribera, Alzira, Benicull de Xúquer, Carcaixent, Corbera, Cullera, Favara, Fortaleny, Llaurí, Polinyà de Xúquer, Riola i Sueca. El territori ocupat per aquesta UDU superficial col·lectiva correspon a la major part de la plana d'inundació del riu Xúquer en el seu tram més baix (Figura 3), a més de la zona de La Garrofera, pertanyent al terme d'Alzira, situada junt als termes de Guadassuar, Tous i Alberic, la qual presenta unes condicions físiques i hidrològiques distintes a la resta de territoris d'aquesta UDU, sent centre d'algunes actuacions polèmiques que es tractaran més endavant.

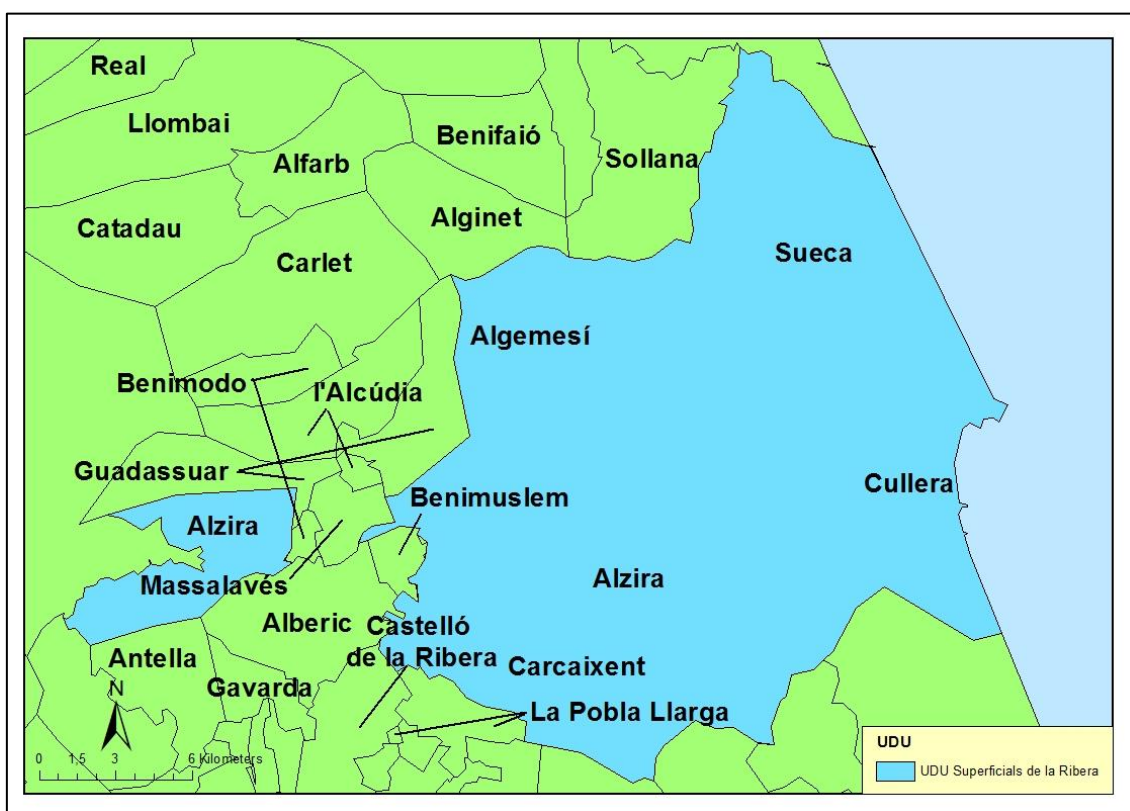


Figura 3: Territori corresponent a la UDU dels Superficials de la Ribera.

Font: Elaboració pròpia; CHJ, 2015.

3.1.2 Ús domèstic i municipal

Com està establert al Reial Decret 140/2003, els municipis, a través de l'administració local, son responsables d'assegurar que l'aigua subministrada a través de qualsevol xarxa de distribució, cisterna o dipòsit mòbil en el seu àmbit territorial siga apta per al consum en el punt d'entrega al consumidor (Ministerio de la Presidencia, 2003). A més, ha de garantir el bon estat de les instal·lacions encarregades del subministrament des de la captació de l'aigua fins a l'aixeta del consumidor. Seguint aquestes directrius marcades a la normativa, l'Ajuntament d'Algemesí n'és responsable dels serveis de subministrament, clavegueram i depuració d'aigües residuals urbanes.

Per a prestar aquests serveis existeixen diversos tipus de formules, sent en el cas que ens ocupa la concessió de l'explotació d'estos serveis a empreses privades la formula utilitzada. A continuació es realitzarà un anàlisi detallat de l'estat d'aquestes concessions d'abastiment i depuració, l'evolució de la demanda al llarg dels últims anys, l'ús de l'aigua potable que es fa als espais públics... A més, és interessant conèixer quina tarifa de subministrament s'aplica al municipi i les taxes que s'apliquen, així com els detalls o accions que marquen l'establiment dels preus per als usuaris.

3.1.2.1 Demanda i abastiment d'aigua potable: Evolució

A l'igual que ocorre amb moltes ciutats pròximes, Algemesí ha abastit tradicionalment a la seua població urbana mitjançant la construcció de pous. Aquests, de titularitat municipal i ubicats al terme a una distància relativament propera al municipi, han tingut durant anys la tasca d'extreure aigua de l'Aqüífer de la Plana de Valencia Sud per al subministrament d'aigua potable als domicilis i edificis públics.

A pesar d'existir nombroses perforacions per tot arreu del terme tant sols una és la principal (Fotografia 1), realitzada per abastir una xarxa urbana que consta d'aproximadament 70.000 metres lineals de canonades, la majoria de

polietilè, material molt més resistent que el fibrociment utilitzat anteriorment. Pel que fa al procés de potabilització de l'aigua, aquest es realitzava mitjançant la injecció directa de clor a la xarxa (Ajuntament d'Algemesí, 2014).



Fotografia 1: Instal·lacions del pou d'abastiment urbà. *Font: Elaboració pròpia.*

El mètode utilitzat per a realitzar la perforació és la percussió, un dels més antics que es coneixen, i que consisteix en realitzar un moviment alternatiu de baixada i pujada d'una massa pesada que a la seua caiguda va fracturant o disgregant la roca. Degut al procés, es desprenen trossos de roca de diversa grandària que s'extrauen posteriorment mitjançant una vàlvula o cullera de neteja. El rendiment de la perforació està condicionat per una sèrie de factors com el pes de l'enfilall de perforació, el diàmetre, l'altura de la caiguda, el nombre de colps per minut o la resistència de la roca (Miliarium, 2004). Pel que fa al procés d'extracció i bombeig d'aigua, s'utilitza una motobomba submergida amb motor elèctric de gran potència (IGME, 2015).

El terreny sobre el que es va construir facilita la perforació i extracció d'aigua, doncs es un sòl Quaternari format per graves, arenes i llims dipositats pels rius

Magre i Xúquer. Aquest sòl, que es troba al terç sud del terme, on s'inclou el nucli urbà, és del tipus fluvisòl, està format per dipòsits al·luvials i s'ubica en àrees inundades periòdicament. Té una permeabilitat qualificada com a molt elevada per l'IGME, el que facilita la recàrrega, així com també la contaminació, de l'aquífer que surt d'aigua al municipi (IGME, 2015).

El pou (Figura 4) s'ubica al Camí de la Creueta. La distància respecte dels edificis que ha d'abastir ha d'adequar-se a les exigències de la normativa, com així s'especifica a l'ordenança municipal de clavegueram i aigües residuals. Tots aquells edificis que desitgen connectar-se a la xarxa de subministrament d'aigua potable hauran de presentar la documentació i les condicions sanitàries i d'infraestructures especificades a la normativa municipal (Ajuntament d'Algemesí, 2015).



Figura 4: Ubicació dels pous per a l'abastiment urbà d'aigua potable a Algemesí. Ortofoto del 2012. *Font: Elaboració pròpia; CNIG, 2015; IGME, 2015.*

Pel que respecta a la cota, aquesta és de 17,98 metres, mentre que la profunditat fins a la que aplega la perforació és de 65 metres. A pesar de que l'accés al recurs hídric no necessitava d'una gran construcció ni creava excessives complicacions per a l'extracció i distribució, el problema radicava més be en la qualitat de les aigües subterrànies que s'extreien per a la seua distribució com a aigua potable. A pesar de que les dades de les que disposem no són massa recents, els últims controls de qualitat mitjançant anàlisis químics de l'aigua dels que es tenen constància a aquest pou, al maig de l'any 2001, detectaren uns nivells de nitrats de 56 mg/L, valors significativament menors que a anys anteriors on s'havien enregistrat fins a 68 mg/L, com per exemple al 2000 (IGME, 2015). Així i tot, els valors de nitrats en l'aigua superaven el màxim de 50 mg/L establert a la normativa europea per a la protecció de les aigües contra la contaminació produïda per nitrats procedents de fonts agràries (Comisión Europea, 1991), pel que era obligat tant per a l'administració local com per a l'autonòmica i els organismes de conca prendre mesures per a garantir la màxima qualitat possible de l'aigua per a usos urbans.

Amb la previsió d'entrada en vigor de la Llei 4/2004, del 30 de juny, de la Generalitat Valenciana, d'Ordenació del Territori i Protecció del Paisatge, es va contemplar la redacció d'un Pla d'Acció Territorial (PAT) del Litoral de la Comunitat Valenciana en el que es contemplava, entre d'altres mesures i actuacions, la gestió racional dels recursos hídrics i garantir la màxima qualitat possible per a aquella aigua destinada als usos urbans. Per a poder aconseguir aquests nivells de qualitat es planificaren una sèrie d'actuacions per al subministrament d'aigua en alta i en baixa. Com es reconeixia als estudis realitzats, a zones com la Plana, la Safor i la Ribera era necessari actuar per a combatre la contaminació d'aigües subterrànies per nitrats i garantir un subministrament d'aigua de qualitat, recollint-se les mesures plantejades als nous plans hidrològics de conca que es devien redactar (Conselleria de Territori i Vivenda, 2006).

És responsabilitat de les Confederacions Hidrogràfiques encarregades de gestionar una determinada conca el garantir l'abastiment a les ciutats, per a la qual cosa les infraestructures d'abastiment i distribució han de ser suficients i

de característiques adequades a tal fi. Degut a açò, la millora de la garantia i la qualitat de l'abastiment en les comarques de la Ribera del Xúquer es va incloure en l'Esquema de Temes Importants (ETI) en matèria de Gestió d'Aigües de la Demarcació Hidrogràfica del Xúquer. Segons es cita a les observacions prèvies de la Direcció General d'Aigües de la Confederació Hidrogràfica del Xúquer *“per a la Generalitat Valenciana aquest és un projecte prioritari. D'acord amb la Llei del Pla Hidrològic Nacional es deu reservar l'aigua de millor qualitat per a l'abastiment urbà. El nou Pla deurà, per tant, reservar les aigües superficials del Xúquer necessàries per a aquest abastiment amb un caràcter prioritari en l'assignació de caudals obtinguts gràcies a la modernització dels regadius tradicionals o habilitar, en cas de no existir caudals, els mecanismes adequats d'intercanvi de drets entre usuaris de regadiu i abastiments per a que es destine l'aigua de millor qualitat a l'ús d'abastiment”* (CHJ, 2010).

Es presentava per tant el repte de buscar una nova fórmula per abastir els municipis de les Riberes més afectats per la contaminació d'aigües subterrànies per nitrats degut a la intensa activitat agrícola. Tretze són els municipis d'aquestes comarques que sofrien des dels anys 80 del segle passat una progressiva pèrdua de qualitat de les aigües subterrànies (Figura 5) utilitzades per abastir a la seua població: Alzira, Algemesí, Albalat de la Ribera, Benicull de Xúquer, Carcaixent, Corbera, Favara, Fortaleny, Llaurí, Polinyà de Xúquer, Riola i Sueca. Tots ells extreien l'aigua mitjançant pous dels aquífers de la Plana de València Sud (000.143) i de la Serra de les Agulles (000.149), ambdós molt contaminats.

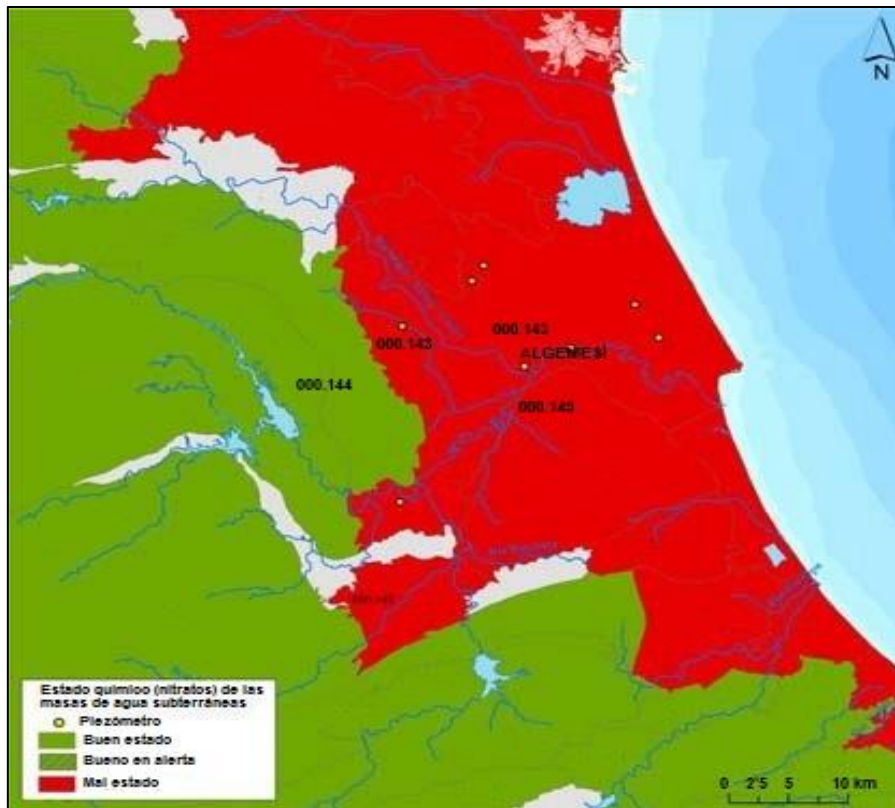


Figura 5: Estat químic (nitrats) de les masses d'aigua subterrànies.

Font: CHJ, 2013.

La probable solució, doncs, es trobava a priori al proper aquífer de la Serra de l'Au (000.143), amb una qualitat de les seues aigües subterrànies adequada per al consum humà i a una distància no excessivament gran dels nuclis urbans a abastir. El 1997 es va firmar un conveni de col·laboració entre la Generalitat Valenciana i el Ministeri de Medi Ambient mitjançant el qual, a banda d'altres actuacions, el govern autonòmic es comprometia a construir una bateria de pous a l'aquífer de la Serra de l'Au per obtenir recursos hídrics subterranis de bona qualitat i mesclar-los amb els contaminats que s'estaven utilitzant als municipis afectats per tal de reduir la concentració de nitrats a nivells acceptables (per davall de 50 mg/L) en l'aigua utilitzada per a la producció d'aigua potable (DOGV, 1997). Aquesta actuació (Figura 6) es descriu detalladament a l'ETI¹¹ de la Demarcació Hidrogràfica del Xúquer aprovat el 13 de maig de 2013 (CHJ, 2013).

¹¹ Esquema de Temes Importants.

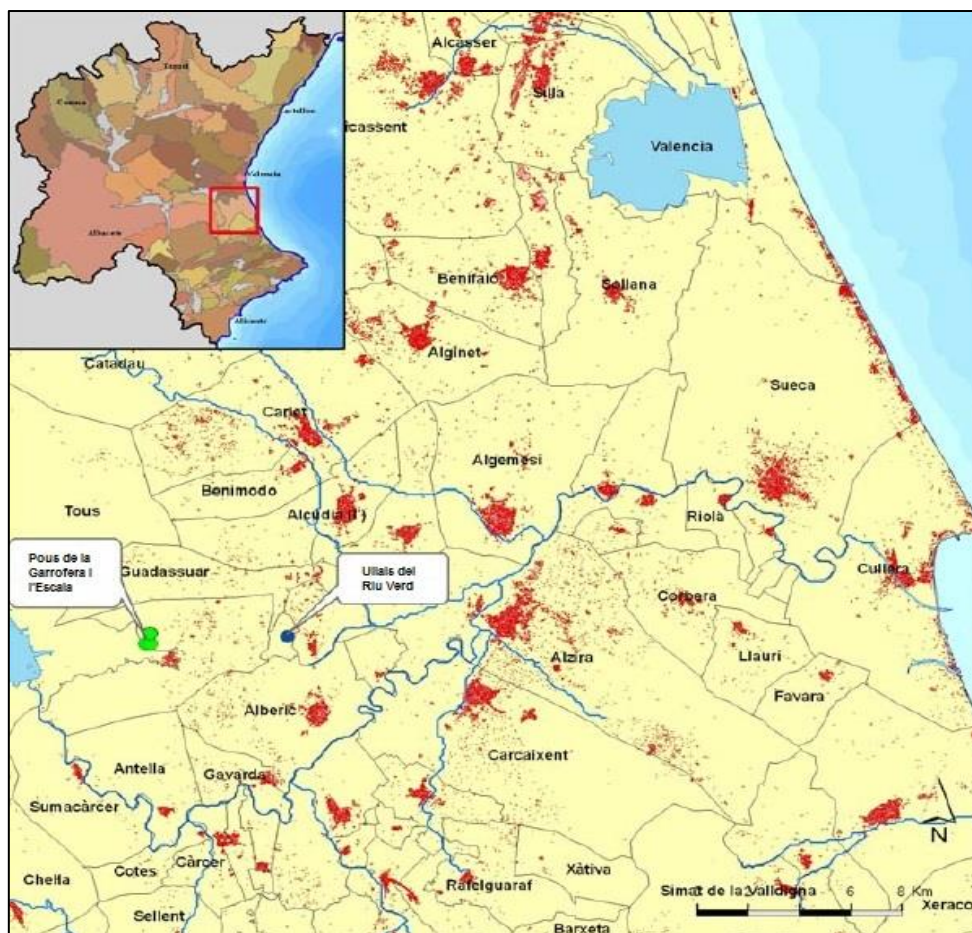


Figura 6: Mapa de localització de la primera actuació prevista i el conflicte.

Font: CHJ, 2013.

La problemàtica de l'operació residia, segons la Declaració d'Impacte Ambiental emesa l'any 2000 per la Conselleria de Medi Ambient (DOGV, 2002), en el desconeixement de com podia afectar i quins problemes ambientals podia causar l'explotació programada sobre el Paratge Natural dels Ullals del Riu Verd, de gran valor natural i mereixedor d'una protecció especial.

La ubicació prevista per als pous podia posar en perill el manteniment del règim natural de l'espai natural dels Ullals del Riu Verd, doncs aquest és un punt de surgència d'aigua procedent de l'aqüífer de la Serra de l'Au i la modificació dels caudals extrets de l'aqüífer, en cas de que es donara una sobreexplotació, podria perjudicar seriosament l'ecosistema de la zona i a les diverses espècies endèmiques i protegides que habiten en aquest espai. A pesar de l'especificat

per l'AIA¹², no fou fins a 2009, una vegada s'havia finalitzat la construcció dels tres pous ubicats sobre l'Aqüífer de la Serra de l'Au i els tres dipòsits coberts amb una capacitat d'emmagatzemament de 30.000 m³, i amb les obres d'interconnexió amb les xarxes municipals molt avançades, quan la Generalitat Valenciana va anunciar la necessitat de construir una planta potabilitzadora per al tractament d'aigües superficials del Xúquer captades de l'Embassament de Tous per completar els caudals que es podrien extraure utilitzant els pous construïts i evitar així la sobreexplotació de l'aqüífer, doncs l'extracció d'aigua subterrània a un ritme d'11 hm³/any que s'havia programat en principi hauria suposat una afecció directa sobre el LIC del Naixement del Riu Verd.

El nou pla, que suposava dur a terme la solució plantejada inicialment i que posteriorment havia sigut substituïda per la construcció dels pous, es va plantejar en tres fases. La nova actuació ha tingut com a resultat la construcció al paratge de La Garrofera, al terme d'Alzira, d'una planta potabilitzadora que permetrà l'abastiment d'aigua potable per a les ciutats afectades mitjançant un intercanvi de recursos amb els regants, buscant així una explotació òptima tant dels recursos hídrics superficials com dels subterranis disponibles.

Dintre del marc legal, no quedava altra alternativa que la construcció de la planta potabilitzadora, doncs segons s'assenyala a l'ETI de la Demarcació Hidrogràfica del Xúquer (CHJ, 2013), l'índex d'explotació de l'aqüífer de la Serra de l'Au era d'entre 0,8 i 0,9 a l'any 2005. Segons el Pla Hidrològic de conca, aquest aqüífer presenta un recurs anual disponible de 31,8 hm³, extraient-se mitjançant bombejos un total de 26,7 hm³, mantenint el seu índex d'explotació en un valor de 0,84 (CHJ, 2014). Segons la Instrucció de Planificació Hidrològica aprovada al Setembre de l'any 2008, si l'índex d'explotació d'una massa d'aigua subterrània supera un valor de 0,8 es pot dir que es troba en un mal estat quantitatiu, més si existeix probabilitat de la reducció dels nivells piezomètrics en una zona rellevant de la massa d'aigua subterrània (MAGRAMA, 2008).

¹² Avaluació d'Impacte Ambiental.

Al trobar-se en aquest límit, a prop de passar del bon al mal estat quantitatiu, per el moment es considera que aquest aquífer no es veu afectat per les pressions per extracció ni registra descensos piezomètrics (CHJ, 2014). Per tant, des de la CHJ es plantejaren dues possibles actuacions (Figura 7) per a millorar la qualitat de l'aigua potable per a l'abastiment urbà de les ciutats de La Ribera afectades: la substitució parcial (11 hm³/any) o total (22 hm³/any) amb aigües superficials del Xúquer captades des de l'Embassament de Tous, mitjançant un intercanvi de recursos subterranis per superficials amb els regants de la Unió Sindical d'Usuaris del Xúquer (USUJ), tenint en compte les estimacions per a la demanda d'aigua potable per a l'abastiment urbà realitzades pels experts per al 2015 (CHJ, 2013).

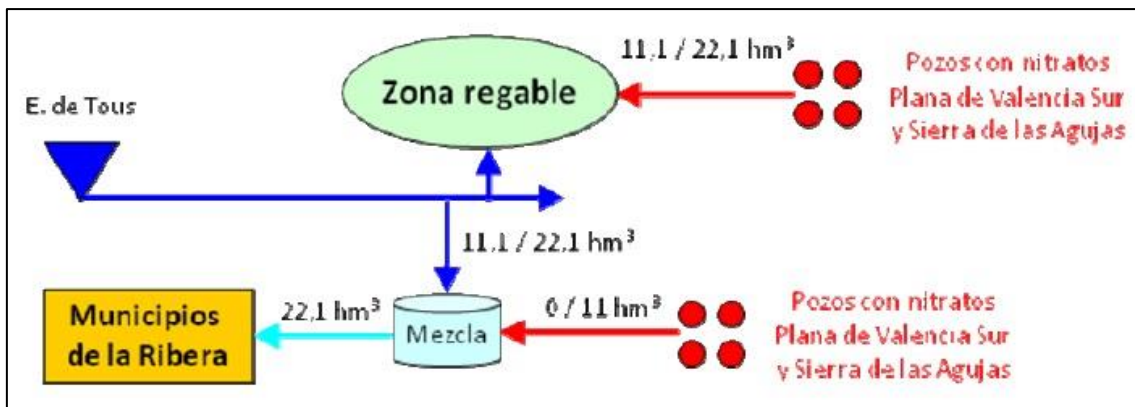


Figura 7: Possible esquema de funcionament en 2015 amb les diverses actuacions proposades. *Font: CHJ, 2013.*

Per tant, per dur a terme l'execució del projecte d'Abastiment d'Aigua Potable a les Comarques de la Ribera proposat per l'antiga Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Territori (COPUT, 1998), s'ha dut a terme la construcció d'una xarxa de 34 km de canalitzacions formada pels trams i derivacions als respectius municipis, set nous dipòsits (el d'Algemesí amb una capacitat de 5.000 m³) i instal·lacions de bombeig en Algemesí, Polinyà, Benicull i el Mareny de Barraquetes. A més, en 2010 s'adjudicaren a l'EPSAR les obres per a la construcció de la potabilitzadora al terme d'Alzira (Levante EMV, 2009), prop del Canal Xúquer-Túria des del qual es realitzaria la captació d'aigües superficials, i que compta amb una capacitat de tractament de dues línies de 0,5 m³/s cadascuna, amb la possibilitat d'ampliar a una tercera (CHJ, 2013).

Finalment, s'ha optat per dur a terme la primera actuació, amb una aportació parcial (11,1 hm³/any) d'aigües superficials. Als regadius de la zona se'ls permutarà la utilització d'aquesta aigua superficial per subministraments alternatius com rebombaments procedents d'altres cursos superficials d'aigua, recursos subterranis procedents dels pous contaminats per nitrats dels aquífers de la Serra de les Agulles i la Plana de Valencia Sud o d'altres orígens. És important tenir en compte la procedència dels recursos subterranis de permuta, doncs la utilització dels pous contaminats permet fer ús d'instal·lacions ja construïdes i operatives que facilitarien aquest intercanvi. La mescla d'aigües garantiria la qualitat requerida per a l'aigua potable, a més que es considera una actuació adequada degut al baix índex d'explotació de l'aqüífer de la Plana de Valencia Sud, de 0,3, el que permetria mantenir la sostenibilitat de la massa d'aigua subterrània a pesar dels bombejos (CHJ, 2013).

En 2013, la Sèquia Real del Xúquer, amb el recolzament de la Generalitat Valenciana i la complaença de la Confederació Hidrogràfica del Xúquer, va proposar un conveni mitjançant el qual es constituïria una Comunitat d'Usuaris formada per tots els ajuntaments dels municipis que anaren a utilitzar les aigües superficials del Xúquer i totes les comunitats de regants incloses en la USUJ que s'acolliren a l'intercanvi d'aigües utilitzant els pous de sequera ja construïts i que serien cedits gratuïtament a dites comunitats. A més, s'establí una compensació econòmica a pagar als regants per part dels ajuntaments beneficiats per la utilització de les aigües superficials, establerta en 0,07 €/m³, teòricament equivalent al cost de manteniments dels pous de sequera i dels rebombaments (Alós, Levante EMV, 2013).

Durant el procés de consulta pública es varen desestimar nombroses al·legacions, entre elles les dels diversos municipis afectats (Hispagua, 2010), els quals sol·licitaven un lleuger increment en l'assignació de recursos, dels 22,5 hm³/any als 25,3 hm³/any, a més de rebre el 100% de l'aigua per a usos urbans de l'Embassament de Tous, evitant així la mescla amb les aigües subterrànies dels pous contaminats (Ajuntament d'Algemesí, 2010). També al·legaren al Pla organitzacions ecologistes i de defensa del medi ambient, com Xúquer Viu, que al·legava el poc sentit de que l'àrea metropolitana de la ciutat

de València s'abastís amb aigua superficial procedent del Xúquer i els municipis de les comarques per les que discorre i a les que dona nom el riu ho tingueren que fer a partir de pous contaminats amb nitrats, sol·licitant també un abastiment completament d'aigües superficials (Pérez, 2009).

En la versió definitiva del Pla, s'inclouen algunes xicotetes modificacions a l'apartat d'assignacions per a usos urbans sol·licitades per la USUJ a les seues al·legacions, quedant el subministrament d'aigua superficial per als municipis de la Ribera definit de la següent manera, a l'Article 28, Apartat B, de la Normativa del Pla Hidrològic de Conca: *“hasta 10 hm³/año de recursos superficiales del Júcar para sustituir recursos subterráneos que se utilizan en el abastecimiento de las poblaciones de la Ribera del Júcar. Esta sustitución se realizará con recursos superficiales anteriormente destinados a regadíos y que serán sustituidos por los correspondientes recursos subterráneos liberados, empleando para ello los pozos de sequía ubicados en la masa de agua subterránea de la Plana de Valencia Sur, que ya disponen de las infraestructuras de interconexión con la zona de regadío, sin producir variación en los balances globales del sistema de explotación del Júcar. El coste asociado a la sustitución será financiado por los usuarios beneficiados”* (CHJ, 2013).

Així, una vegada aprovada aquesta proposta per al Pla Hidrològic del Xúquer del període 2015-2021, en 2013 s'iniciaren les primeres proves a l'ETAP¹³ de la Garrofera, connectant-se a la xarxa als municipis més afectats per la contaminació per nitrats, sent 5 dels 13 totals contemplats dintre de l'actuació: Alzira, Carcaixent, Cullera, Favara i Llaurí (iAigua, 2013). Durant l'any següent s'iniciaria la Fase III de l'actuació, connectant-se la resta de municipis a la xarxa, que estaria completament operativa i funcionant durant el primer semestre de 2015. En el cas d'Algemesí, les instal·lacions municipals de l'aigua potable connectades a la nova xarxa entraren en funcionament el passat 1 de Maig (BIM BERCA, 2015), dintre d'un clima de confusió i certa desinformació per part de les autoritats locals cap als ciutadans, amb informacions molt

¹³ Estació de Tractament d'Aigua Potable.

limitades i puntuals als mitjans de comunicació locals controlats per l'equip de govern anterior, en període legislatura en el moment de la finalització de les obres, del Partit Popular. L'aportació del PSPV-PSOE Algemesí, partit aleshores en l'oposició, criticant durament la solució final al problema i aportant dades transcendents aleshores desconegudes, com que "l'aigua sense nitrats" que es venia als ciutadans des del govern local era realment un aigua barrejada per a reduir la concentració d'aquests contaminants (Algemesí Web, 2015), van propiciar el clima de debat i l'increment del malestar entre la població cap a l'ajuntament per la poca claredat amb que es va explicar la solució adoptada, anunciada en període de pre-campanya electoral.

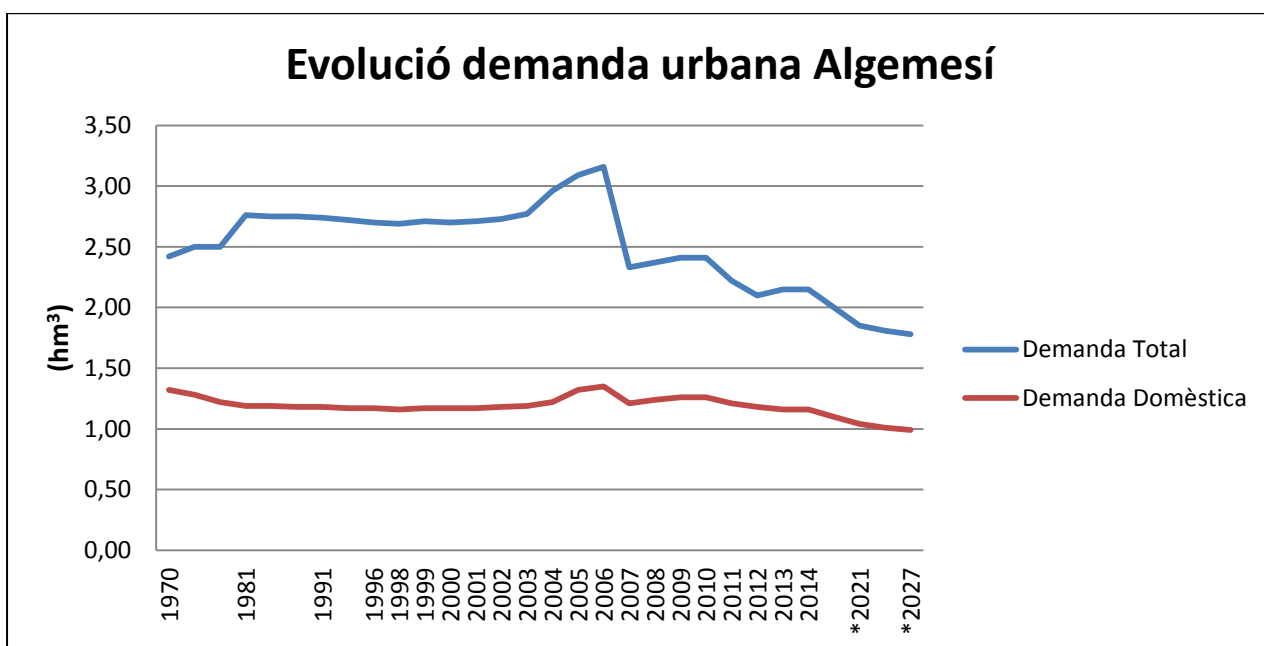
Una vegada coneguda l'evolució més recent de les instal·lacions i la xarxa d'abastiment d'aigua potable d'Algemesí, cal contrastar aquesta informació amb l'observació de les dades de demanda d'aigua per a usos urbans i els càlculs futurs que s'han fet en funció de les estimacions d'evolució de la població d'habitants equivalents. A la Taula 2 s'observa l'evolució de la població urbana real i la població en habitants equivalents del municipi.

Any	Població Real	Població Hab-Eq
1.970	22.377	22.436
1.981	25.514	25.582
1.991	25.375	25.442
1.996	25.029	25.095
1.998	24.894	24.960
1.999	25.045	25.111
2.000	25.028	25.094
2.001	25.059	25.126
2.002	25.259	25.326
2.003	25.596	25.664
2.004	26.192	26.262
2.005	26.740	26.811
2.006	27.326	27.399
2.007	27.272	27.344
2.008	27.770	27.844
2.009	28.308	28.383
2.010	28.329	28.404
2.011	28.293	28.394
2.012	28.358	28.459
2.013	28.000	28.100
2.014	27.808	27.907
2.021*	24.979	25.068
2.027*	23.997	24.082

Taula 2: Evolució de població real i en habitants equivalents (*previsió).

Font: CHJ, 2015.

Els màxims poblacionals del municipi i, per tant, d'habitants equivalents¹⁴, s'han abastat durant els últims 5 anys, però la tendència actual és cap a la pèrdua de població, amb unes previsions de futur que son poc optimistes i preveuen la continuació d'aquest descens. Així, pel que fa a la demanda total d'aigua del municipi per a usos urbans (inclosos també els industrials) i la demanda domèstica, la seua evolució sembla que segueix uns patrons que no es relacionen amb els pics poblacionals (Gràfica 3).



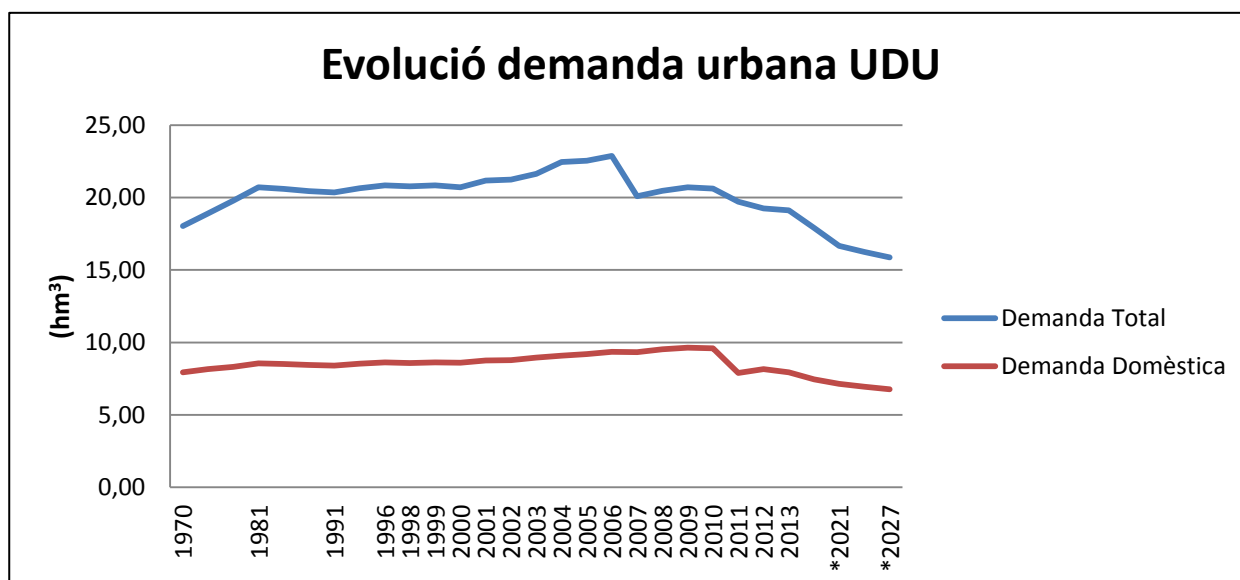
Gràfica 3: Evolució de la demanda total d'aigua en Algemesí per a usos urbans i la corresponent als domicilis entre 1970 i 2027 (*previsió). *Font: CHJ, 2015.*

La demanda domèstica ha representat generalment, al llarg del període del que es disposen dades, entre un 40% i un 50% de la demanda total per a usos urbans, sent més recentment, ja entrat el segle XXI quan la proporció ha superat el 50% i se situa en uns valors aproximats del 55% del total. Si bé el primer període (1970-1998) no es pot valorar amb fermesa per la falta de dades de la majoria d'anys que formen part d'aquest, sí que es pot dir que des de 1998 fins al 2014 la tendència observada, sobretot des del pic punta de 2006 (el motiu de tan brusc increment ens és desconegut), és al descens, tant de la demanda total d'aigua per a usos urbans com de la demanda domèstica. A

¹⁴ Terme que serveix per a determinar la capacitat d'una planta depuradora en qüestió de càrrega hidràulica, sòlids en suspensió o matèria orgànica.

més, les projeccions per al futur vaticinen la continuació d'aquest descens, en base a les estimacions de futur realitzades a través de les observacions del descens de la dotació unitària (-0,4 hm³) en el període comprés entre els anys 2005 i 2015, tant per a l'UDU dels Superficials de la Ribera (Gràfica 4), com per als diversos municipis que la conformen, tot i a pesar de l'increment estimat de població total era de 22.000 habitants equivalents per a tot el conjunt (CHJ, 2013).

A més del progressiu descens de les dotacions unitàries, altres factors que poden explicar el descens de la demanda domèstica poden ser, per una banda, atribuïbles a una major conscienciació de la població per a dur a terme un ús més eficient dels recursos hídrics, i d'altra, es pot lligar també al descens en la construcció de vivendes durant els últims anys. També cal ressenyar que, des del 2007, a la CHJ es va produir un canvi en el model de càlcul de la població estacional, a partir de la qual, juntament amb la població permanent i la dotació unitària, es realitzen les previsions de la demanda urbana per a les UDU i els municipis. Aquest nou model ajustava aquesta població estacional millor a la realitat, pel que la quantitat es va reduir de manera considerable i, consegüentment, també ho van fer les previsions i càlculs per a la demanda urbana (Oficina de Planificació Hidrològica, 2007).

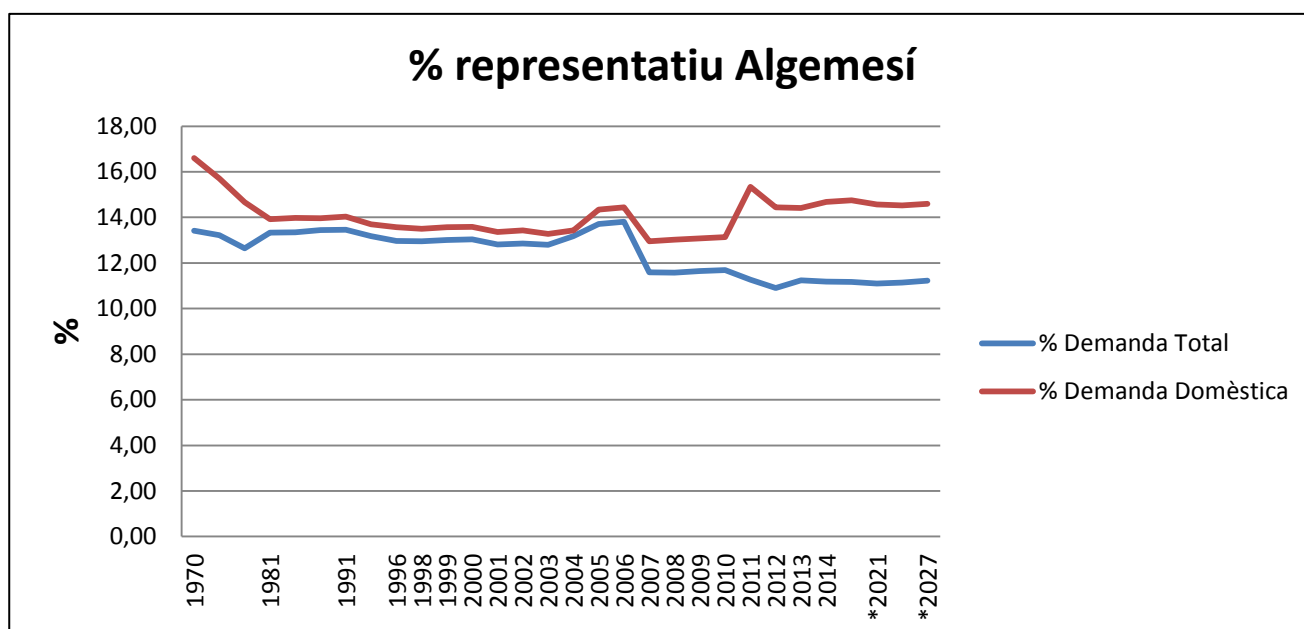


Gràfica 4: Evolució de la demanda total d'aigua en l'UDU dels Superficials de la Ribera per a usos urbans i domèstics entre 1970 i 2027 (*previsió).

Font: CHJ, 2015.

En el cas de l'UDU dels Superficials de la Ribera, el percentatge que representa la demanda domèstica dintre de l'aigua subministrada per a usos urbans esta situat sempre en torn al 40%. La tendència, com ocorre als municipis, és a una disminució de la dotació i la demanda. Destaca que, curiosament, és també a l'any 2006, a l'igual que ocorre a Algemesí, quan es dona una sobtada pujada de la demanda total d'aigua, a partir de la qual la tendència és continuada cap al descens.

Per a veure la representativitat que té Algemesí dintre d'aquesta demanda urbana global de l'UDU (Gràfica 5), s'ha aplicat un simple quocient entre els percentatges de cada tipus de demanda del municipi i de l'UDU.



Gràfica 5: Percentatge que representa la demanda urbana d'aigua d'Algemesí respecte a la de l'UDU dels Superficials de la Ribera. *Font: Elaboració pròpia.*

A pesar de que la demanda domèstica d'aigua d'Algemesí sempre ha tingut un major pes al total de la demanda de l'UDU dels Superficials de la Ribera, tant aquesta com la demanda total per a usos urbans han mantingut una trajectòria molt similar i quasi paral·lela, manejant-se en uns percentatges bastant similars, en torn al 12, 13 o 14% del total. Després de la pujada de l'any 2006 i el posterior descens l'any següent, s'observa, en canvi, que la representativitat de la demanda domèstica d'Algemesí al global dels municipis de l'UDU comença a incrementar-se des de l'any 2008, fins a situar-se en 14,68% a l'any

2014 i amb unes previsions per al 2021 del 14,57% i el 14,60% per al 2027 . La demanda total d'aigua per a usos urbans, per contra segueix la tendència habitual de descens fins al 2012, distanciant-se dels percentatges de la domèstica, any en que comença a incrementar la seua representativitat, amb un valor d'11,19% el 2014 i una previsió de l'11,10% per al 2021 i de l'11,22% per al 2027.

En definitiva, amb l'execució del Projecte d'Abastiment d'Aigua Potable (Figura 8) a les Comarques de la Ribera del Xúquer es garantirà una dotació de 10 hm³/any procedents d'aigües superficials del Xúquer, a través de la seua captació des del Canal Xúquer-Túria, per als municipis de l'UDU dels Superficials de la Ribera, a través de la seua substitució per recursos hídrics subterranis que es destinaran per al reg. A més, el nou Pla de conca assegura una reserva de 21,5 hm³/any per a aquesta funció en cas de ser necessari el seu ús per qualsevol situació d'emergència. La dotació de recursos hídrics superficials serà constant als mesos més secs, amb un màxim del 8,5% de les aigües destinades per a reg a l'UDA¹⁵ dels Mixtes de la Ribera, descendint fins a un 7,7% en el mes de febrer, un dels més plujosos (CHJ, 2014).

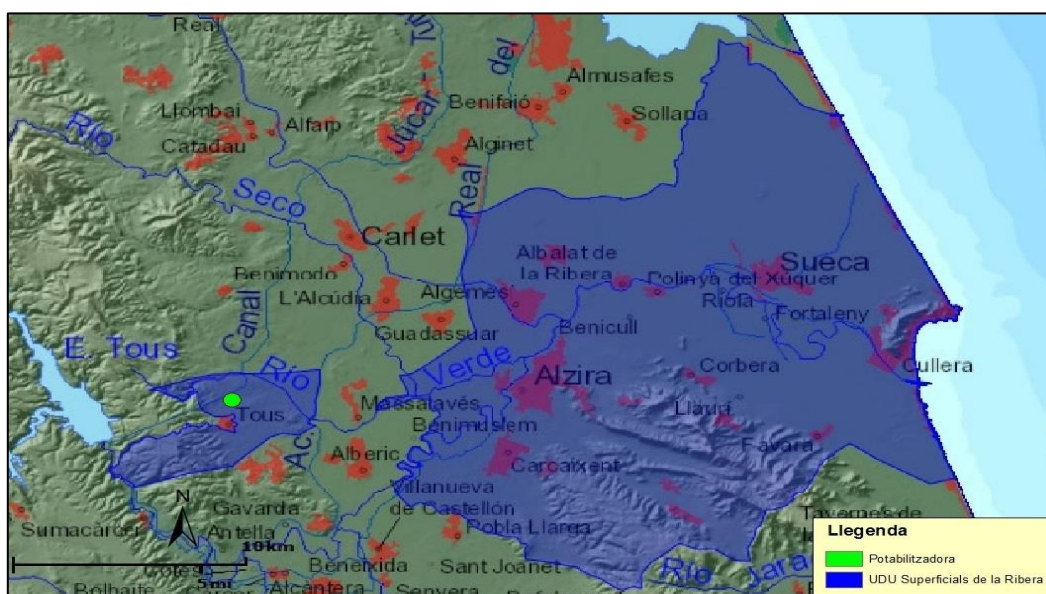


Figura 8: UDU dels Superficials de la Ribera i ubicació de la nova potabilitzadora gestionada per l'EPSAR. *Font: CHJ, 2015.*

¹⁵ Unitat de Demanda Agrària.

Pel que respecta al municipi d'Algemesí, si relacionem l'evolució de la demanda amb els canvis en les instal·lacions d'abastiment, es pot concloure que el canvi és la qualitat de l'aigua, però no hi ha relació alguna entre el descens de la demanda urbana d'aigua potable i la millora de les instal·lacions d'abastiment. La tendència descendent de la demanda es pot deure a diversos factors, com el descens continuat de població al municipi o la implantació de nous dispositius i avanços que permeten una millor regulació de l'aigua que s'utilitza tant a espais públics com als domicilis, entre d'altres. L'aigua potable que es subministra al municipi és a dia de hui de millor qualitat i es disposa d'unes instal·lacions i una xarxa d'abastiment més modernes (Fotografia 2) gràcies a la finalització del Projecte d'Abastiment d'Aigua Potable als municipis de les Riberes del Xúquer finalitzat aquest 2015.



Fotografia 2: Visita de l'ex President de la Generalitat Valenciana, Alberto Fabra, a les noves instal·lacions d'aigua potable d'Algemesí.

Font: BIM Berca, 2015.

El canvi és important, doncs s'abandona l'antic model de subministrament propi a partir dels pous de propietat municipal per a entrar a formar part en una xarxa de distribució que arribarà a altres 12 municipis de la Ribera Alta i Baixa, amb aigua superficial captada des de l'Embassament de Tous, potabilitzada i mesclada amb aigua subterrània dels pous ja construïts per reduir la concentració de nitrats a uns nivells permesos per la normativa i aprofitar així les instal·lacions anteriorment disponibles, modernitzades, per a realitzar una

gestió més eficient del recurs econòmic i ecològicament. Per al debat quedaran l'irregular procés de selecció de solucions, els acords entre organismes i administracions i la paradoxa de que aquells que s'han vist afectats per la contaminació de les seues aigües, els usuaris urbans, son els que pagaran per a solucionar el problema.

3.1.2.2 L'aigua als espais i edificis públics

L'aigua potable abastida per a usos urbans no es gestiona d'igual manera a tots els edificis públics, ni tampoc es destina sempre a la mateixa finalitat. Des d'aigua utilitzada a les dutxes d'un institut fins a l'aigua destinada per al reg de parcs i jardins. Cada tipus d'espai o edifici el gestiona una entitat o administració distinta, així com no sempre les despeses corren a càrrec de la mateixa administració. És, per tant, interessant conèixer algunes diferències existents a alguns dels llocs i edificis més representatius del municipi a través de la veu d'actors involucrats en la seua gestió.

El municipi disposa d'un total de 22 espais verds urbans (Ajuntament d'Algemesí, 2014). Segons la normativa urbanística municipal (Ajuntament d'Algemesí, 2011), els jardins han de tindre com a mínim 1.000 m², als quals siga possible inscriure un cercle de 25 m de diàmetre al seu interior. Tanmateix, es denomina parc si la superfície mínima és de 2,5 ha i es pot inscriure un cercle de 150 m de diàmetre a l'interior. Aquests son, per tant, els espais verds municipals:

- Jardí de les Corts Valencianes
- Plaça d'Espanya
- Plaça de la Ribera
- Zona verda entre el C/Progrés i l'Avinguda del Ferrocarril
- Plaça d'Alacant
- Plaça de l'Organista Cabanilles
- Jardí del Parc Salvador Castell
- Passeig Bernat Guinovart
- Zona verda Xara 2

- Plaça de la Constitució
- Zona verda darrere de la Copal
- Zona verda el Pla
- Zona verda C/Safor
- Zona verda C/Canal de Navarrés
- Zona verda C/Sollana
- Zona verda Ronda Verge del Carme
- Zona verda Partida d'Albotaina
- Zona verda U-3
- Zona verda equilàter situada als afores d'Algemesí, direcció Alginet
- Zona verda isòsceles situada a la unitat d'execució UE
- Parc urbà sector Xeresa
- Parc urbà de La Xopera

Amb una superfície aproximada de 150000 m², aquests parcs i jardins es troben distribuïts per tot arreu del municipi. Alguns serveixen d'espais recreatius en noves zones residencials i altres per a trencar la tristor de zones industrials. A més, destaquen els dos grans parcs del municipi, dos eixos que connecten quasi l'un amb l'altre i que formen part d'una antiga idea de rodejar el poble mitjançant la construcció de parcs i zones verdes. El Parc Salvador Castell, pel sud-oest, segueix el traçat del riu Magre, sent una de les zones amb més risc d'inundació del municipi (Generalitat Valenciana, 2013), en especial al seu tram més oriental, on la proximitat al riu Magre i un dels seus colzes és màxima. El Passeig de Bernat Guinovart, per la seua banda, cobreix tot el sector est del municipi, de sud a nord, quedant en execució i paralitzat pel moment el tram més meridional del passeig, principalment per la falta de recursos econòmics per finalitzar l'actuació, la qual es va començar a finals del segle passat i es tenia prevista realitzar en diverses fases. Pel mateix motiu que amb el tram anterior, una última fase de construcció del passeig, que es preveia connectés pel sud amb el Parc Salvador Castell, va quedar descartada, encara que es manté la idea de la construcció del "cinturó verd" del municipi per al futur sempre que la situació econòmica així ho permeta.

Junt als dos grans parcs, destaquen diverses places i zones verdes (Figura 9) com la Plaça de l'Organista Cabanilles, junt al Parc Salvador Castell; la Plaça d'Espanya, al barri perifèric del Carrascalet, al nord-oest; la Plaça de la Ribera, també al nord-oest però dintre del municipi; i les zones verdes d'El Pla, la Safor i la Canal de Navarrés, totes al nord del teixit urbà, formant part de l'àrea residencial de construcció més recent al municipi.



Figura 9: Mapa de les principals zones verdes i parcs d'Algemesí al 2015.

Ortofoto del 2012. *Font: Elaboració pròpia; CNIG 2015.*

La pràctica totalitat de les zones verdes urbanes d'Algemesí disposa dels equipaments adequats per al reg i el manteniment d'un estat adequat dels espais. Així ens ho assegura Antonio Garcia (Annex 1, Entrevista 1, Preguntes 9 i 11), Regidor Delegat d'Agricultura, Parcs i Jardins, Serveis Públics i Cementeri i President del Consell Agrari d'Algemesí, per part del PSPV-PSOE d'Algemesí. Destaca el paper en aquesta funció dels operaris municipals, doncs en la seua majoria son gent amb molts anys d'experiència al seu lloc de treball, coneixedors de les tècniques de manteniment de zones verdes i, per tant, dels mètodes de reg més adequats.

Els equipaments, assegura, són el més moderns possibles, utilitzant-se el reg per degoteig en la majoria de parcs i jardins. Degut al bon estat que presenten aquestes zones verdes i la bona conservació d'estos equipaments, calcula que les despeses anuals destinades al manteniment d'aquests espais no resulten excessivament elevades. Si consultem el valor d'estes zones verdes, aquest ascendeix a quasi 4.500.000€ (Ajuntament d'Algemesí, 2014), amb un pressupost destinat per al seu manteniment, durant aquest exercici, de 10.000€ (Ajuntament d'Algemesí, 2015), d'un total de 18.220.043,089€ de pressupost municipal, pel que es confirma que aquestes despeses de manteniment de zones verdes representen un percentatge molt reduït del pressupost general del municipi.

Cal destacar que no tot son aspectes positius en aquests espais. Encara queden moltes coses a millorar, com en el cas de les fonts o les llacunes artificials que podem trobar en aquestes zones verdes. Si be es fomenta l'estalvi hídric amb tècniques com la reducció de l'altura dels dolls de les fonts, el funcionament sols durant determinades hores del dia, etc., el problema principal, segons destaca el Regidor (Annex 1, Entrevista 1, Pregunta 10) és que l'aigua utilitzada per a les funcions de reg de zones verdes i per al funcionament d'aquestes fonts i llacunes artificials prové de la xarxa urbana d'abastiment d'aigua potable. Al seu parer, la reutilització d'aigua és necessària, més encara per a aquest tipus d'usos urbans, doncs és un aigua de qualitat que compleix els requisits per a complir amb aquestes funcions, entre d'altres com la neteja dels carrers, per exemple.

És una solució que, comenta, es va plantejar al President de la Confederació Hidrogràfica del Xúquer durant l'anterior legislatura amb govern socialista, més de vuit anys enrere, amb escàs èxit. La idea va sorgir a partir de la construcció de l'EDAR Algemesí-Albalat de la Ribera, plantejant-se reutilitzar part de les aigües residuals depurades per als usos urbans i desembocar l'altra part al riu Xúquer, per la qual cosa es paga el cànon de sanejament. La idea, assegura, continua tenint-se present, encara que reconeix la dificultat del projecte per la situació econòmica actual, pel que des de la corporació municipal es busquen alternatives, com la que ens comenta d'utilitzar aigua dels pous de la piscina municipal, o inclús de la mateixa piscina si aquesta es troba en desús, per a tasques com la neteja de carrers, fomentant l'estalvi hídric i realitzant una gestió hídrica el més eficient possible.

Però no tant sols de zones verdes urbanes poden gaudir els veïns del municipi. Altres, de caràcter natural, es troben integrades dintre del terme municipal i tenen un gran valor patrimonial i ecològic: La Llacuna del Samaruc i el Paratge Natural de La Xopera. De característiques i finalitats totalment distintes, ambdós espais tenen en comú la conservació d'espècies autòctones de flora i fauna en un entorn amb abundància de recursos hídrics, pel que la gestió de l'espai i del recurs ha de ser òptima i la conscienciació dels visitants màxima, per tal d'evitar episodis no desitjats de contaminació que facen malbé a la qualitat de les aigües, les espècies i l'entorn natural que en ells es conserven.

El primer és un aiguamoll, situat dins l'àmbit del Parc Natural de l'Albufera, que alberga les espècies de fauna i flora més característiques i algunes de les que es troben en perill d'extinció de les zones humides de la Comunitat Valenciana. La Llacuna del Samaruc es localitza al nord-est del terme municipal d'Algemesí, a uns 10 km del casc urbà, a la zona tradicionalment coneguda com "La Punta", concretament a la partida de "El Barranc" (Figura 10). Amb una superfície de 12.000 m², està formada per una gran llacuna envoltada de vegetació, una zona d'aigües més superficials i una xarxa de canals separats per motes (Ajuntament d'Algemesí, 2011). L'animal representatiu d'aquest espai i gran valor de la reserva és el Samaruc, peix autòcton del territori valencià que dona nom a l'espai.

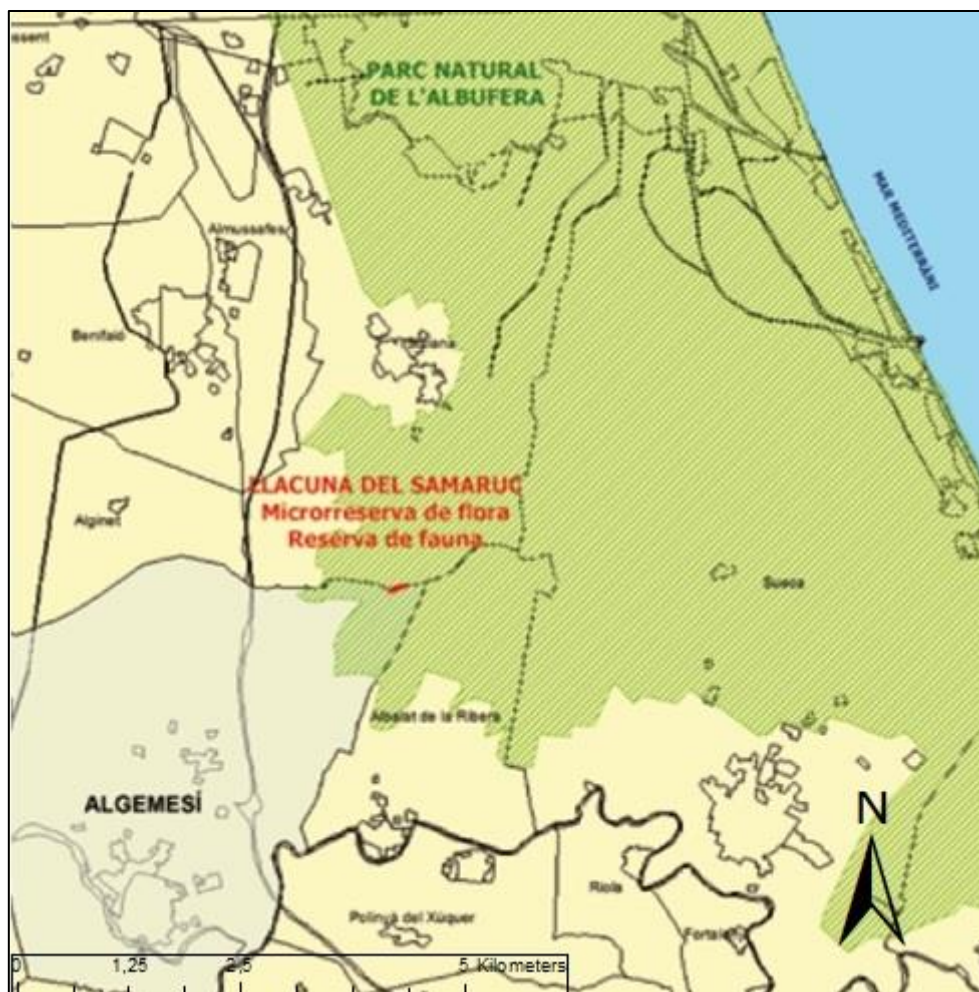


Figura 10: Localització de la Llacuna del Samaruc.

Font: Ajuntament d'Algemesí, 2011.

La seua creació es va proposar dintre del marc del projecte LIFE per a la creació d'una xarxa de reserves per al Samaruc en zones humides de la Comunitat Valenciana. Fruit del conveni firmat el 1995, va ser finançada per la Conselleria de Medi Ambient, mentre que l'Ajuntament va aportar els terrenys i s'encarrega de la vigilància i el manteniment. Per a la seua construcció es va realitzar una perforació de 39 metres de profunditat que aporta un cabdal constant de 38 l/min a temperatura constant de 18°C. La llacuna comunica amb un canal principal que proveeix d'aigua una superfície d'elevada pendent on el nivell hídric és menor. A continuació hi ha una zona de canals secundaris separats per motes amb vegetació i, finalment, es troba l'escorredor a la sèquia de Sollana proveït de dos filtres de malla fina. La reserva està protegida per una tanca per a evitar agressions al patrimoni natural i amb estaques i terreny

elevat per evitar l'entrada d'aigua contaminada d'algunes sèquies properes (Bueno Biosca, et al., 2000; Ajuntament d'Algemesí, 2011).

D'altra banda trobem el Paratge Natural de La Xopera (Figura 11). Situat en el punt de confluència del riu Magre amb el riu Xúquer, aquest entorn es caracteritza per localitzar-se en un punt d'elevat interès ecològic i històric, a més de conservar una extensa zona de bosc de ribera i una ampla diversitat d'espècies animals autòctones. Destaca la presència de vegetació climatòfila, en especial salzes, en contacte directe amb l'aigua, xops i oms, a més de joncs i fenolls (Ajuntament d'Algemesí, 2014).

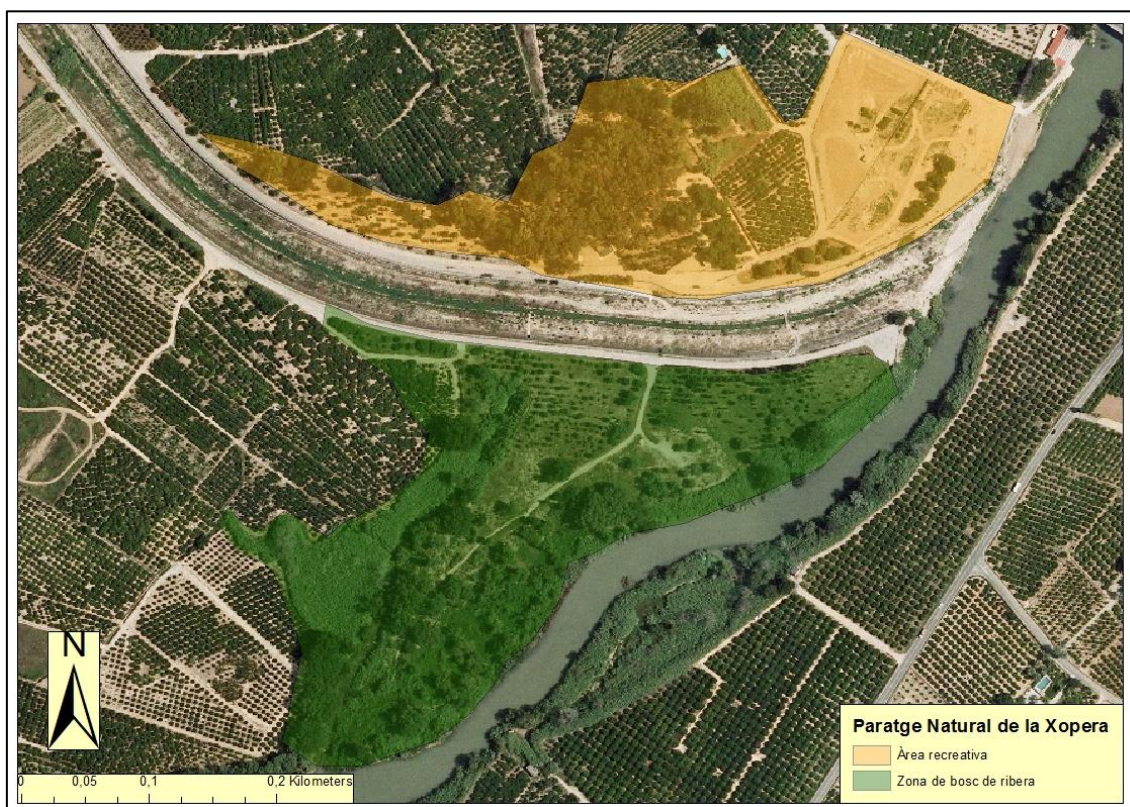


Figura 11: Zones del Paratge Natural de La Xopera. Ortofoto del 2012.

Font: Elaboració pròpia; CNIG 2015.

És un espai on es conjuga l'oci i la natura, pel que en moltes ocasions apareixen episodis de contaminació no desitjats. És el cas del lilit del riu Magre que, no sols al tram de La Xopera, sinó més al seu pas bordejant l'entramat urbà, sofreix una elevada contaminació per abocaments il·legals de fem que contaminen el sòl i les aigües al seu pas per la ciutat. Així ens ho comenta Pau Montalvà Girbés, Regidor Delegat d'Urbanisme, Medi Ambient i Patrimoni i

President del Consell de Medi Ambient d'Algemesí per part del PSPV-PSOE d'Algemesí (Annex 1, Entrevista 2, Pregunta 4). Al·ludeix a la tasca de conscienciació de la població per a evitar aquests episodis de contaminació doncs, segons ens assegura, des de l'Ajuntament no sempre es pot actuar sobre el llit del riu, ja que es tracta de terreny gestionat per la CHJ, amb els conseqüents tràmits burocràtics, i sols es pot fer en cas de que la maquinària utilitzada no siga molt invasora.

Deixant de costat les zones verdes urbanes i els entorns naturals, al municipi existeixen altres espais o edificis de titularitat municipal que requereixen d'un servici d'abastiment d'aigua potable i d'una gestió eficient dels recursos hídrics. Entre els principals equipaments municipals (Ajuntament d'Algemesí, 2014) que requereixen d'un important abastiment d'aigua potable destaquen:

- L'Estadi Municipal, amb un camp de futbol de gespa de 113m x 73m, a més d'una piscina olímpica de 50m de llargada, utilitzada per al bany lliure durant l'estiu.
- El Poliesportiu Municipal, amb un camp de futbol de 113m x 73m, una pista d'atletisme amb espai verd interior i zones verdes per les que transcorre el circuit de cros.
- La Piscina Coberta Municipal, que compta amb dos gots amb finalitats diferents. Un primer menut, amb profunditat d'1,10m i dimensions de 16,67m x 10m, pel que necessita ser ocupat per un volum d'aigua de 183,37 m³. El got gran, per la seua banda, te dimensions de piscina olímpica, amb 25 metres de llargada, amplada de 16,67m i profunditat d'1,7m, pel que te capacitat per a un volum de 798,475 m³ d'aigua.
- Pavelló Cobert Municipal, amb nombrosos vestuaris i dutxes, acull gran quantitat d'esdeveniments esportius i és un espai de gran ús durant tot l'any.
- L'Escola de Piragüisme, amb seu a La Xopera, realitza els seus entrenaments i competicions a les aigües del riu Xúquer.

Altres edificis a tenir en compte són les escoles i instituts del municipi. En total existeixen cinc centres públics d'educació primària i quatre concertats que, a més, ofereixen també la secundària. Dos són els instituts per a educació secundària i batxillerat. Per conèixer la realitat de la gestió dels recursos hídrics en aquests centres, s'ha entrevistat a Enric Cebolla Vives, director de l'IES Sant Vicent Ferrer (Annex 1, Entrevista 3), i a Josep Trenzano (Annex 1, Entrevista 4), director del CEIP¹⁶ Cervantes. Ambdós remarquen el paper que deu tindre l'educació en la conscienciació dels més joves per a que tinguin un comportament respectuós amb l'entorn i aprenguen a fer un ús sostenible dels recursos que tenen al seu abast (Annex 1, Entrevista 3, Preguntes 1 i 2; Annex 1, Entrevista 4, Preguntes 1 i 2).

Pel que fa a l'abastiment, els dos centres reben aigua directament des de la xarxa d'aigua potable del municipi. La seua tasca, com a centres educatius, consisteix en donar exemple als alumnes d'una gestió eficient de l'aigua, mitjançant la col·locació de cartells pel recinte escolar i la utilització de mecanismes i equipaments que fomenten l'estalvi hídric, com el reg per degoteig als jardins, les dutxes i les cisternes amb reguladors, etc.

L'educació respecte a l'aigua i el seus usos forma part per a ells d'un conjunt en el que s'integren també les energies renovables i el reciclatge. Així ens ho comenta Enric Cebolla (Annex 1, Entrevista 3), que ens descriu la multitud d'actuacions en matèria de sostenibilitat que duu a terme l'Institut, des de la instal·lació de panells solars per a la calefacció (Fotografia 3) i l'estalvi energètic fins a instal·lar papereres de reciclatge al centre, tractant d'integrar als alumnes un entorn de respecte pels recursos naturals.

Un cas similar ocorre al CEIP Cervantes, on es disposa de reg per degoteig a totes les zones enjardinades del centre i s'educa als xiquets, els quals estan en la millor edat per a aprendre nous valors, a ser respectuosos amb l'aigua i l'entorn.

¹⁶ Col·legi d'Educació Infantil i Primària.



Fotografia 3: Panells solars instal·lats per al sistema de calefacció de l'IES Sant Vicent Ferrer d'Algemesí. *Font: Elaboració pròpia.*

Des dels centres també es remarca la necessitat d'una major col·laboració de les institucions per millorar la seua capacitat de gestió dels recursos hídrics i que aquesta siga més eficient. Com ens destaca Josep Trenzano (Annex 1, Entrevista 4, Pregunta 7), en l'actualitat totes les millores i actuacions de manteniment que es realitzen a les instal·lacions del col·legi sols es duen a terme si aquestes son obligades per llei, pel que la capacitat de millora de l'eficiència en la gestió de l'aigua del centre es veu molt condicionada a la voluntat de l'administració autonòmica. A l'institut les paraules prenen la mateixa direcció (Annex 1, Entrevista 3, Pregunta 7), doncs des de l'administració, segons ens assegura el seu director, mai els ha arribat cap tipus de recomanació en matèria de recursos hídrics ni de gestió sostenible de les instal·lacions. Queda açò, per tant, a criteri de la direcció del centre i de la seua implicació i conscienciació amb aquests aspectes, ja que des de l'administració autonòmica únicament se'ls proporciona un pressupost anual que la junta directiva del centre s'encarrega de gestionar com creu més menester.

Sembla, per tant, que a pesar de que en l'actualitat ens trobem en un context de greu crisi econòmica, aquest no serveix com a excusa, doncs la implicació

de les administracions en la millora de la gestió dels recursos hídrics a nivell dels centres educatius sempre ha sigut més be escassa, una qüestió que sense dubtes caldria millorar.

Interessant resulta també conèixer com es fa front al pagaments dels rebuts de l'aigua potable als centres educatius. En ambdós casos, es podria dir que aquesta despesa corre a càrrec de l'administració autonòmica, però de diferent manera. En el cas de l'escola pública, l'administració se'n fa càrrec al 100% del pagament de taxes i rebuts d'aigua potable, mentre que a l'Institut, aquestes despeses s'han de pagar a partir del pressupost anual que se'ls destina per part de l'administració, d'entre 90.000€ i 100.000€ aproximadament, pel que, de nou, entra en joc la capacitat de gestió dels recursos, en aquest cas econòmics, de la junta directiva del centre. Pel subministrament de l'aigua potable no es paga una quota molt més elevada del que es podria pagar a un domicili, sempre tenint en compte que el volum de les instal·lacions i la quantitat d'usuaris no son les mateixes, a proporció. Si que resulta més car, en canvi, el subministrament directe del que disposen, en el cas de l'institut, el qual seria utilitzat únicament per a casos d'emergència, com un incendi.

Queda clar que, més enllà de les aportacions econòmiques anuals, des dels centres educatius es reclama una major col·laboració per part de les administracions, tant autonòmiques com locals, per a difondre els coneixements necessaris en matèria d'ús racional dels recursos hídrics i el desenvolupament sostenible entre les generacions que representen el futur del municipi. Al respecte, així ho reconeix també Pau Montalvà (Annex 1, Entrevista 2, Pregunta 3). Qüestionat sobre el tema, el Regidor assegura que és una responsabilitat de l'administració local difondre uns valors de respecte pel medi ambient i d'utilització racional dels recursos entre la població, començant des dels més menuts, i acabant amb els pares, doncs sense la seua col·laboració en l'educació dels xiquets, com assegura Josep Trenzano (Annex 1, Entrevista 4, Pregunta 2), la tasca dels professors no pot ser sempre efectiva.

3.1.2.3 Depuració d'aigües residuals

A l'igual que ocorre amb l'abastiment d'aigua potable, segons estableix la Llei 7/85 de les Bases del Règim Local, als Articles 25 i 26 (Jefatura del Estado, 1985), les competències en matèria de clavegueram i tractament d'aigües residuals corresponen a l'administració local de cada municipi. A més, segons la Llei 2/1992, del 26 de Març, de Sanejament de les Aigües Residuals de la Comunitat Valenciana (DOGV, 1992), correspon als ajuntaments les planificacions de les xarxes de clavegueram, tenint en compte els Plans Generals d'Ordenació Urbana, i la seua explotació i gestió mitjançant qualsevol de les formes previstes en la legislació.

Aquesta xarxa de clavegueram a la que s'han de connectar, prèvia petició de permís de connexió i superació de tots els tràmits i inspeccions necessaris, tots els edificis en sòl urbanitzable que generen aigües residuals (Ajuntament d'Algemesí, 2007), consta d'un sistema separatiu per a les aigües residuals i pluvials.

En l'actualitat, una de les últimes actuacions dutes a terme per l'anterior equip de govern, juntament amb l'empresa concessionària de l'explotació de la xarxa d'abastiment d'aigua potable i la de clavegueram, Aguas de Valencia S.A., i que es trobava en procés de construcció fins finals del 2015, és el nou col·lector d'aigües pluvials a l'extrem est del municipi, donat que durant els episodis de pluges intenses existien problemes de desbordaments de clavegueres i inundació de carrers en algunes de les zones més baixes del municipi. Amb un import de 12.000.000€ i un termini de finalització de 12 mesos, el col·lector, de quasi 1 km de longitud, recull aigües pluvials excedents a la confluència dels carrers Albalat, País Valencià i Parc Bernat Guinovart, així com la de l'Avinguda de les Corts Valencianes amb la carretera d'Albalat-Sueca (Riberaexpress, 2015).

Aquest nou col·lector s'uneix als dos ja existents, als marges esquerre i dret de la CV-515 direcció Albalat-Sueca, i transportarà l'aigua alleujada fins al punt de desaigüe situat en el tram de col·lector a cel obert que transcorre més enllà del Poliesportiu Municipal, pel marge esquerre de la CV-515. Les seues dimensions, en un primer tram, seran de 75 m de longitud i una secció de 2,6 m

x 1,20 m d'alt i ample respectivament, amb capacitat d'evacuar un caudal de 5,03 m³/s. El següent tram tindrà una secció de 4 m x 1,20 m i 770 m de longitud, amb capacitat d'evacuar 8,52 m³/s (Figura 12). Després del pertinent estudi realitzat per la empresa des del 2011, l'any 2014 es va decidir construir un col·lector de secció rectangular i formigó armat per a recollir aigua de dos sobreexidors ja existents, el del Bernat Guinovart i el de les Corts Valencianes, punt en el que el col·lector s'uneix als dos de les Corts Valencianes i El Pla. Per a la realització de les obres es va desviar el trànsit cap a Sueca per la CV-512 direcció Alzira i la CV-505 direcció Polinyà (Clásica Urbana y Aguas de Valencia, 2015).



Figura 12: Construcció del nou col·lector d'aigües pluvials i la línia a l'aire lliure que connecta amb l'EDAR Algemesí-Albalat de la Ribera. Ortofoto del 2012.

Font: Elaboració pròpia; CNIG 2015.

Es pot observar al mapa com la distància existent entre la perifèria del municipi i l'EDAR Algemesí-Albalat de la Ribera no és excessiva, el que facilita que les obres del nou col·lector requerisquen un temps aproximat d'un any per a cobrir una distància menor al quilòmetre. Les obres començaren durant l'abril de 2015

en un primer tram que, al mes d'agost, es trobava quasi finalitzat i recobert, centrant-se els esforços en el segon tram, que connecta amb el punt d'alleujament que discorre ja a l'aire lliure fins aplegar a l'EDAR, on també arriba altre col·lector de similars característiques des del municipi veí d'Albalat.

El sistema de depuració d'aigües residuals, compartit per ambdós municipis, va acabar les seues obres de construcció al març de 2001, estant en servici des d'aleshores fins a l'actualitat. L'organisme encarregat de la seua construcció va ser l'EPSAR, contractant a l'empresa Depuración de Aguas del Mediterráneo (DAM) per a l'explotació i gestió de la planta depuradora (DAM, 2015). Recull aigües residuals urbanes i industrials d'ambdós municipis, les quals abans de la construcció de l'EDAR eren abocades directament al riu o a les sèquies, abocant-se l'efluent al riu Xúquer a través d'una canonada de 200mm de diàmetre (CHJ, 2003).

Amb un caudal de disseny aproximat de 14.400 m³/dia i una potència total instal·lada de 600 kW, l'estació depuradora tractà les aigües residuals d'una població de 21.320 habitants equivalents durant el 2014 (EPSAR, 2014). La instal·lació consta d'una línia d'aigües amb pretractament, tractament primari i secundari, així com una línia de fangs que no consta de post-tractament (Figura 13).

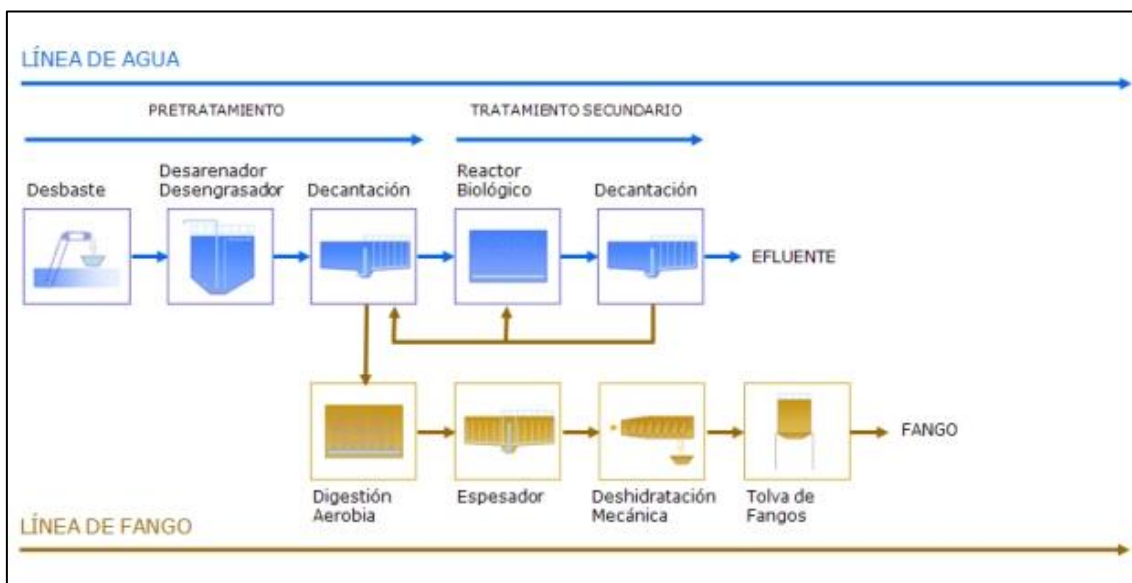


Figura 13: Diagrama de blocs de procés EDAR Algemés-Albalat de la Ribera.

Font: EPSAR, 2014.

En la línia d'aigües trobem, en primer lloc, el pretractament, que consta d'un procés de desbast a través de la utilització d'un tamís, a partir del qual l'influent passa a un desarenador-desgreixador. El tractament primari es duu a terme en dos tancs de decantació, des d'on s'eliminen els sòlids en suspensió que passen a formar part de la línia de fangs. Per a l'eliminació de la matèria orgànica, el tractament secundari consta d'un reactor biològic d'aireig prolongat amb eliminació de nitrogen, des d'on l'aigua passa a un decantador secundari a partir del qual es recircula una part del caudal al decantador primari i al reactor biològic, per tal d'aconseguir un major rendiment d'eliminació de matèria orgànica. L'efluent final es abocat al riu a través de la canalització, amb uns rendiments d'eliminació, l'any 2014, d'un 88% per als sòlids en suspensió, un 92% de la DBO5¹⁷ i un 82% de la DQO¹⁸ (EPSAR, 2014).

Pel que fa a la línia de fangs, la mescla d'aigua i sòlids en suspensió que aplega des del decantador primari es sotmet a un procés de digestió aeròbia que elimina la matèria orgànica restant. Des d'ací el fang passa a un espesador per gravetat, on es separen definitivament els sòlids del líquid, el qual s'evacua en forma de licor de fang redirigint-lo novament a la línia de tractament d'aigües. Per últim, el fang es sotmet a una deshidratació mecànica mitjançant una centrífuga, des d'on passa a emmagatzemar-se en la tremuja de fangs abans de ser evacuats mitjançant camions.

Les aigües residuals que apleguen a l'EDAR no enregistren uns contaminants més enllà dels habituals en els influents d'origen urbà. El mateix es podria dir pel que fa a les aigües residuals de procedència industrial, segons ens va assegurar Alberto García Lahosa, l'encarregat de planta, durant la visita que es va realitzar a l'EDAR al mes de maig: *“no ha habido especial interés en algún contaminante ajeno a los típicos de aguas residuales urbanas. La zona de Algemés se caracteriza por contar con industrias agroalimentarias, es decir, que aportan gran cantidad de carga orgánica principalmente. Sólo en momentos puntuales han habido vertidos con desajuste de nutrientes y de pH*

¹⁷ Demanda Biològica d'Oxigen.

¹⁸ Demanda Química d'Oxigen.

pero no los podemos catalogar como contaminantes diferentes como podrían ser metales pesados típicos de otras industrias, inexistentes en esta zona.”

Per tant, les aigües residuals que apleguen a l'EDAR Algemesí-Albalat de la Ribera es caracteritzen per una elevada càrrega orgànica i contaminants habituals de les aigües residuals urbanes (Taula 3), per a un caudal tractat, entre gener del 2010 i desembre del 2014, de 15.503,66 hm³, amb una mitjana mensual de 258,39 hm³ i una mitjana diària de 8.491 m³/dia (Annex 2, Document 1).

	pH		CONDUCT.	TURBIDEZ		SS		
Entrada/Salida/Rendimiento	E (Ud)	S (Ud)	S (µS/cm)	E (Unt)	S (Unt)	E (mg/l)	S (mg/l)	R (%)
MEDIA	8,01	8,04	2361	212	10	160	7	95
	DBO5			DQO				
Entrada/Salida/Rendimiento	E (mg/l)	S (mg/l)	R (%)	E (mg/l)	S (mg/l)	R (%)		
MEDIA	212	6	97	440	26	93		
	NITRÓGENO T.			FÓSFORO T.				
Entrada/Salida/Rendimiento	E (mg/l)	S (mg/l)	R (%)	E (mg/l)	S (mg/l)	R (%)		
MEDIA	55,96	9,74	82	7,98	2,33	70		

Taula 3: Dades mitjanes període 2010-2014 EDAR Algemesí-Albalat de la Ribera. *Font: EPSAR, 2015.*

Com s'observa a la taula 3, els valors d'entrada i eixida dels diferents contaminants, així com el pH, la terbolesa i la conductivitat, estan dintre o molt a prop dels valors establerts a les aigües residuals urbanes:

- **pH:** Entrada: 8,01. Eixida: 8,04. Valor típic: 6,5-8,5.
- **Conductivitat:** 2361 µS/cm = 2,36 mS/cm. Valor típic: 1-2 mS/cm¹⁹.
- **Sòlids en suspensió:** Entrada: 160 ppm. Valor típic: 100-400 ppm²⁰.
- **DBO5:** Entrada: 212 ppm. Valor típic: 100-400 ppm.
- **DQO:** Entrada: 440 pm. Valor típic 250-1000 ppm.
- **Nitrogen:** Entrada: 55,96 ppm. Valor típic: 20-80 ppm.

¹⁹ Micro Siemens per centímetre.

²⁰ Part per milió. 1 ppm és equivalent a 1 mg/l.

- **Fòsfor:** Entrada: 7,98 ppm. Valor típic: 5-20 ppm.

Pel que respecta al rendiment en l'eliminació dels contaminants, es troben dintre de l'establert per la legislació europea i estatal (Comisión Europea, 1991; Jefatura del Estado, 1995). Segons la normativa vigent, els sòlids en suspensió, per a més de 10.000 habitants equivalents, han de tenir una concentració màxima final de 35 mg/L i un percentatge mínim de reducció del 90%; la DBO5 una concentració final màxima de 25 mg/l i un percentatge mínim de reducció del 70-90%; i la DQO una concentració final màxima de 125 mg/L i un percentatge mínim d'eliminació del 75%. Així doncs, segons les dades mitjanes del pasat cinqueni, a la planta depuradora s'elimina un 95% dels sòlids en suspensió, amb concentració final de 7 mg/l; per a la DBO5, un rendiment d'eliminació del 97% amb concentració final de 6 ppm; i un rendiment d'eliminació del 93% per a la DQO, amb concentració final de 26 ppm.

També s'acompleixen per al Nitrògen (màxim 2 mg/L entre 10.000 i 100.000 heq²¹ i reducció mínima del 70-80%) amb una concentració final de 9,74 ppm i un rendiment d'eliminació del 82%. En canvi, no es compleix del tot per al Fòsfor (màxim 15 mg/L entre 10.000 i 100.000 heq i reducció mínima del 80%), ja que si ho fa amb la concentració a l'eixida de 2,33 ppm, però no amb el rendiment d'eliminació, el qual és del 70% (Taula 3).

Pel que respecta als abocaments d'aigües residuals inventariats, al municipi d'Algemesí existeixen un total de 30 (CHJ, 2015), dels quals 2 son el sanejament de la població i el sanejament domèstic, de caràcter urbà, mentre que la resta té un caràcter industrial, destacant principalment instalacions com assecadors de taronges, fàbriques de conserves de taronja i sucs, olis o fritures vegetals, així com també alguns d'origen granger (considerats dintre dels industrials), abocant les aigües a diversos cursos d'aigua depenent de la ubicació de l'activitat, predominant al riu Xúquer, la Sèquia Real del Xúquer i la Sèquia d'Algemesí.

²¹ heq: Habitants Equivalents.

Segons s'estableix a la la Llei d'Aigües (Ministerio de Medio Ambiente, 2001), al capítol 2 dedicat als abocaments d'aigües residuals, les autoritzacions tenen un plaç de duració de 5 anys, renovable successivament sempre que s'acomplisquen les normes de qualitat i els objectius mediambientals exigibles en cada moment. A més, cada autorització especificarà les instal·lacions de depuració necessàries per a cada activitat, així com els elements de control per al seu funcionament.

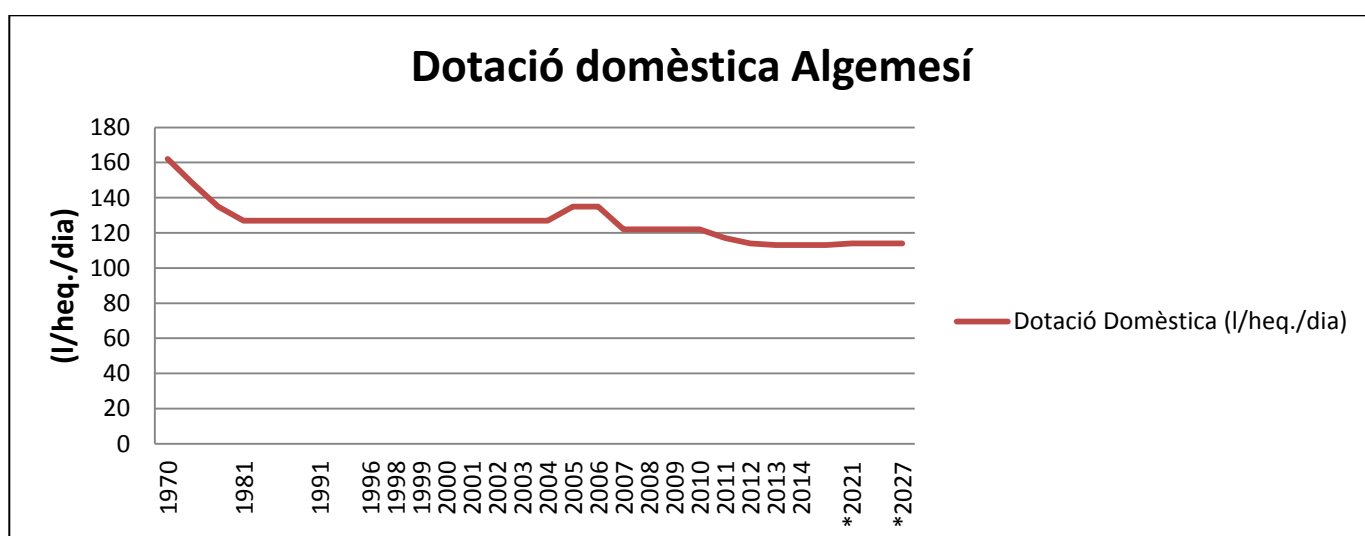
3.1.2.4 Usos domèstics: Demanda, gestió i tarifes

La localitat d'Algemesí se situa, a l'igual que la resta de la comarca de la Ribera Alta, i la Ribera Baixa, dintre de la Zona VIII establerta pel II Pla de Sanejament i Depuració de la Comunitat Valenciana (Conselleria d'Agricultura i Medi Ambient, 2003). L'àrea de les Riberes, juntament amb la Costera i la Vall d'Albaida, se situa com una de les zones amb major demanda de recursos hídrics per a l'abastiment urbà, tant sols per darrere de l'àrea metropolitana de València i l'eix Alacant-Elx. Dintre del sistema d'explotació del Xúquer, l'àrea formada pels municipis d'Alzira, Carcaixent i Algemesí és un dels sectors de la Zona VIII amb major demanda d'aigua urbana-turística anual, amb uns valors d'entre 2 i 5 hm³, juntament amb la zona formada pels municipis de Sueca i Cullera.

Per a calcular la demanda domèstica d'aigua i les dotacions per a cada municipi, la Confederació Hidrogràfica del Xúquer ha utilitzat les dades recopilades mitjançant enquestes als diferents municipis i les pròpies de que disposaven a la base de dades. A partir de les dotacions reals estimades l'últim any per a determinat tamany de municipi es realitza un càlcul d'una mitjana per a cadascun dels diferents escalafons poblacionals que descriu la Instrucció de Planificació Hidrològica (MAGRAMA, 2008), utilitzant-se les dotacions estimades per a aquells municipis dels que no s'han rebut l'enquesta contestada. Mitjançant les dotacions reals conegudes o les estimades, juntament amb la població equivalent estimada, s'obtenen les dades de la

dotació anual total per a abastiment urbà, tal com es recull a la Memòria-Annex 3 del nou Pla Hidrològic de Conca (CHJ, 2014).

Per a les poblacions entre 25.000 i 50.000 habitants, com és el cas d'Algemesí, al 2009 era de 166 l/heq./dia, sent el rang admissible segons l'IPH²² entre 100-330 l/heq./dia. La dotació mitjana per a aquest escalafó de municipis al 2015 és de 156,4 l/heq./dia, mentre que per al 2027 es calcula en 159,9 l/heq./dia (CHJ, 2014). Aquestes son dades mitjanes tenint en compte tots els municipis de la Demarcació Hidrogràfica del Xúquer, però ens hem d'atendre a les dades municipals d'Algemesí (Gràfica 6).



Gràfica 6: Dotació domèstica d'aigua a Algemesí (l/heq./dia) en el període 1970-2027 (*previsió). Dades registrades i estimacions. *Font: CHJ, 2014.*

Per lo general, la dotació d'aigua per a usos domèstics al municipi d'Algemesí està per davall de la mitjana per als municipis d'entre 25.000 i 50.000 habitants de la Demarcació Hidrogràfica del Xúquer. Factors com la major o menor construcció de vivendes, els mecanismes de regulació, una gestió més eficient i un millor control de les fuites a la xarxa, la renda de les famílies, l'antiguitat de les vivendes, la temperatura i les precipitacions, etc., poden ser determinants i explicatius d'aquesta situació, encara que no sabem exactament fins a quin punt es donen al municipi. Cal recordar que els valors calculats per la CHJ son

²² Instrucció de Planificació Hidrològica.

estimacions i mitjanes, pel que estar per davall d'aquesta mitjana no significa rebre menys dotacions que la resta, però sí que molts altres municipis. Destacar, en canvi, que si que es manté dintre de les dotacions estimades com a acceptables per l'IPH, és a dir, entre 100 i 330 l/heq/dia. En l'actualitat es troba en el punt històric més baix pel que fa a dotacions per a usos domèstics, amb 113 l/heq/dia al 2014, però les previsions apunten a que en el futur aquesta augmentarà, encara que de manera molt poc significativa.

Per tal de garantir aquest abastiment, del qual l'administració local n'és responsable, existeixen diversos mètodes a través dels quals l'aigua en alta i en baixa arriba al municipi i als domicilis. Generalment, com és el cas d'Algemesí, l'administració local pot derivar aquesta tasca a una empresa privada o mixta mitjançant una concessió. En el cas de l'UDU dels Superficials de la Ribera, la companyia concessionària del subministrament d'aigua potable als municipis i del manteniment de la xarxa urbana d'abastiment és Aguas de Valencia S.A. (CHJ, 2014). Aquesta empresa n'és l'encarregada d'abastir els domicilis, els edificis i espais públics i les indústries i empreses de la localitat, així com l'encarregada de gestionar i mantenir la xarxa de clavegueram, mentre que és l'EPSAR l'empresa concessionària de l'explotació de l'EDAR encarregada de depurar les aigües residuals del municipi (Generalitat Valenciana, 2012).

L'estructura de la única tarifa existent al municipi és en forma de blocs, dos en concret. Es tracta del tipus de tarifa més comunament utilitzat per al servei d'abastiment d'aigua potable per a usos urbans, la tarifa en blocs creixents. El primer bloc s'aplica als domicilis amb un diàmetre de comptador de fins a 15mm, aplicant-se a partir d'aquest valor el segon bloc. Al Bloc I la tarifa mensual és de 0,313 €/m³, mentre que al Bloc II és de 0,432 €/m³ (DOGV, 2014). Pel que respecta a la quota de servei, part fixa de la tarifa, aquesta es subdivideix en diversos preus, tenint en compte els diversos diàmetres de comptador, des dels 13mm fins als 125mm, subdividint-se en un total d'11 preus diferents en €/mes. Al subministrament d'aigua se li aplica un IVA reduït del 10%, mentre que al manteniment del comptador se li aplica l'IVA del 21%.

A més del subministrament, Aguas de Valencia S.A. també se'n fa càrrec de la gestió i manteniment de la xarxa de clavegueram del municipi, de manera que al municipi es remet als domicilis una factura que recull la tarifa d'abastiment d'aigua potable i la de clavegueram. Aquesta última disposa d'una quota de consum que variarà finalment en funció dels m^3 que s'hagen consumit mensualment, a raó de $0,094 \text{ €/m}^3$, mentre que la quota de servici és la que varia, en funció del calibre del comptador, de nou amb 11 preus diferents, des dels 13 mm fins als 125 mm, tractant-se d'una quota mensual (DOGV, 2014).

Probablement com a conseqüència de les obres de construcció del nou col·lector d'aigües pluvials, per al 2015 es va aprovar, al mes de gener, una modificació de les tarifes, amb factures que poden ser trimestrals, i establir per a aquest any mencionat una quota de servici per abonat d' $1,63 \text{ €/abonat/mes}$, així com una quota de consum transitòria per m^3 facturat per als abonats de $0,066 \text{ €/m}^3$, la qual és revisable anualment fins a la finalització de la concessió a l'any 2028, en funció de l'índex de preus al consum (DOGV, 2015).

Per tant, si examinem una factura trimestral de subministrament d'aigua potable a Algemesí (Annex 2, Document 2), podem veure detalladament com s'apliquen les tarifes definides per al municipi. Primerament es facilita l'import total de la factura, sumant l'import corresponent al subministrament, amb els seus respectius IVA aplicats, amb les taxes i cànon d'aigua que s'apliquen al municipi. Es facilita la informació relativa a aquestes taxes, cànon i tarifes adjuntant les fonts i documents oficials on es poden consultar les relacions de preus i la seua data d'aprovació. Seguidament, per finalitzar la primera part de la factura, es faciliten les dades de lectura del comptador, les seues característiques, la pròxima data de lectura i una gràfica comparativa amb els consums registrats durant els distints mesos anteriors en els que també es va realitzar una lectura de comptador.

A la part posterior s'aprecia el mètode de càlcul del preu final, aplicant les tarifes relatives a cada quota (de consum d'aigua, de servici, consum de clavegueram, transitòries...). Desglossa les diverses quotes especificant el període de lectura sobre el que s'aplica cadascuna, facilitant els m^3 consumits,

juntament amb la quota designada per a un determinat consum o calibre de comptador, aportant finalment el resultat de la multiplicació d'aquests valors, en € ($m^3 * €/m^3 = €$). S'especifica, a més, l'IVA aplicat a les quotes de subministrament d'aigua i clavegueram, així com l'aplicat a la conservació del comptador, del 21%, sumant-se al total per obtenir el preu final referent al subministrament.

Per finalitzar, es desglossen les taxes i cànon a pagar al municipi. En el cas d'Algemesí, per part de l'Ajuntament existeix una quota de consum i control d'abocaments de 0,030 €/m³, mentre que per part de la Generalitat Valenciana figura el Cànon de Sanejament de 0,412 €/m³ en funció dels m³ consumits, més la quota de servici del cànon, amb un preu de 10,95€ trimestrals fixes (Annex 2, Document 2).

3.2 Usos agrícoles

L'agricultura és un pilar bàsic de l'economia d'Algemesí. D'aquesta activitat del sector primari se'n beneficien algunes de les més importants indústries presents al municipi. Sembla que en l'actualitat es relacione l'agricultura amb escassetesa de recursos econòmics i se la devalua excessivament, però serveix de suport a moltes famílies algemesinenques que, o be tenen l'agricultura com a ofici, o be compaginen les labors als seus terrenys agrícoles amb les seues feines quotidianes per tal d'obtenir un benefici econòmic extra.

La relació dels camps de cultiu al terme d'Algemesí, d'allò més variats, amb el territori i la utilització dels recursos hídrics disponibles al seu entorn és, sense cap dubte, un tema digne d'estudi, doncs des de l'època musulmana, amb les primeres sèquies, fins a l'actualitat, el terme està cobert per un entramat de canals i caixers que transporten l'aigua del Xúquer a tots els racons. Gran diversitat de tècniques i mecanismes agrícoles s'empren per a fer que l'aigua arribe a tots i cada un dels camps de cultiu que abunden en aquesta localitat. Arrossars, tarongers, caquiers, bresquilleres i fins i tot alguns cultius d'hortalissa es poden veure passejant pels camins del terme municipal, sempre

acompanyats d'una xicoteta sèquia, de terra o de cement, que deriva aigua d'altres ramificacions més importants, la majoria de les quals té el seu origen a la Sèquia Real del Xúquer, que transita per la zona nord del terme en el seu camí cap a Sollana i l'Albufera.

És interessant, per tant, conèixer la relació existent entre l'activitat agrícola i l'aprofitament que es fa del sòl i de l'aigua. També com ha evolucionat la demanda de recursos hídrics per a l'agricultura i quin és el seu origen, be siga superficial o subterrani, doncs també abunden els pous en aquest territori. Tractar els problemes econòmics de l'agricultura i el debat continu sobre els preus que es paguen per l'aigua, així com la conveniència del reg per degoteig o per gravetat, són uns altres dels temes d'interès, juntament amb la influència que l'activitat agrícola ha tingut en el creixement del municipi, modelant la morfologia urbana amb l'ajuda de la pressió exercida per les grans masses fluvials: els rius Magre i Xúquer.

3.2.1 Aprofitament de l'aigua i el territori. Patrimoni hidràulic

Al llarg de la història, el territori sofreix continues transformacions espacials que van deixant la seua empremta amb el pas del temps. Una de les principals a l'àmbit mediterrani és la configuració dels espais de regadiu. Existeixen diversos tipus de zones de cultiu, amb característiques específiques cadascuna d'elles. En l'àmbit de les Riberes podem trobar, en una escala territorial bastant reduïda, la mescla de dos espais agrícoles ben diferents com són les marjals i les extenses zones de cultiu citrícola.

Tradicionalment, els regadius han constituït un factor d'organització i ordenació territorial, doncs la seua mateixa estructura, rígida i amb difícils ampliacions, ha condicionat històricament els assentaments dels nuclis de població i el seu posterior creixement. Son espais amb gran valor cultural i paisatgístic, ja que el conjunt d'elements que els configuren mostren uns costums i un mode particular de gestionar el territori. Les sèquies i el conjunt d'elements utilitzats per a la regulació i distribució dels fluxos d'aigua per al reg han donat lloc a una

estructura constructiva complexa que ha anat configurant amb el pas dels segles els paisatges agrícoles que avui en dia podem contemplar (Hermosilla Pla et al., 2012).

D'origen àrab, no és coneix amb exactitud l'any de la fundació d'Algemesí. Les primeres notícies de la seua existència daten de l'any 1243, on és anomenat al "*Llibre del Repartiment*" per part del Rei Jaume I, després de la conquesta cristiana dels territoris valencians, i on és descrit com una alqueria dedicada exclusivament a l'explotació agrícola del territori, un tipus de poblament molt habitual als territoris musulmans (Domingo i Borràs, 2006). És aquesta una dada interessant, doncs es té constància de que, aproximadament fins al segle XII, en època califal, es va començar a desenvolupar el regadiu a partir de la derivació fluvial mitjançant assuts i partidors proporcionals. Fou en aquesta època quan s'inicià l'ocupació de les planures al·luvials dels principals rius mediterranis, les quals s'anaren irrigant mitjançant xarxes de derivació unilateral controlades per partidors de presa tancada. Probablement aquesta etapa de poblament i colonització agrària de les planures al·luvials donara peu al sorgiment de l'alqueria d'Algemesí.

Ja al segle XIII, Jaume I va desenvolupar el seu pla per a colonitzar el nou regne cristià de València mitjançant el poblament dels territoris, per a la qual cosa es va dur a terme una important política hidràulica que actuava com a eix vertebrador de la organització territorial. Nous regadius i nous assentaments de població aparegueren junt als sistemes de regadiu que es vertebraven a partir dels assuts construïts als eixos fluvials i mitjançant un sistema de sèquies mare que traçaven de manera paral·lela i perpendicular als rius (Marco i Sanchis, 2003; Hermosilla Pla et al., 2012).

Entre les noves canalitzacions localitzades a la Ribera Alta, sense cap dubte, és la Sèquia Reial del Xúquer la més important de totes, denominada prèviament Sèquia Nova d'Alzira abans de rebre la denominació que conserva avui en dia. Construïda aproximadament l'any 1258, probablement en quatre fases constructives, per a l'ampliació dels regadius islàmics, fou clau en l'estratègia territorial de Jaume I per a dur a terme el repoblament del territori.

Encarregada de garantir majors rendiments del sòl i una densitat de població més elevada, abastia d'aigua al marge esquerre del riu Xúquer, permeten un domini absolut sobre les terres situades entre Antella i Algemesí (Figura 14) a principis del segle XIV (Sèquia Reial del Xúquer, 2015).

Durant el període foral, entre els segles XIV i XVII, es va consolidar el paisatge medieval de regadiu mitjançant diverses actuacions de reforç i ampliació dels sistemes hidràulics a les principals planures al·luvials valencianes. Nombroses sèquies es construïren a l'entorn de les Riberes del Xúquer, destacant les de Carcaixent i Escalona a la Ribera Alta, contribuint a la creació d'espais hidràulics integrats caracteritzats per la complexitat urbana i hortolana (Hermosilla Pla et al., 2012).



Figura 14: Mapa de la Sèquia Reial d'Alzira i el Riu Xúquer al seu pas per les hortes d'Alzira i Algemesí als segles XIII-XIV.

Font: Sèquia Reial del Xúquer, 2015.

Ja durant el segle XX, la consolidació dels regadius existents a les primeres dècades del passat segle i la busca de la seua ampliació màxima va caracteritzar les actuacions dutes a terme en matèria d'obres hidràuliques,

destacant l'impuls a l'explotació dels recursos subterranis i la regulació fluvial per part de les societats de regants i l'Estat. Nous sistemes de captació d'aigües subterrànies que progressivament anaren incrementant les capacitats d'extracció abastant les bombes i motors cada vegada una major potència i una major profunditat de treball. A més, al Xúquer es va dur a terme la construcció de diversos embassaments com el d'Alarcón i el de Tous, a més del de Contreras al riu Cabriol.

La major part de les conques fluvials valencianes han aplegat al seu límit de sostenibilitat, o inclús l'han sobrepassat, degut a aquesta regulació fluvial i optimització dels sistemes de captació d'aigües subterrànies. Les transformacions dels regadius tradicionals han sigut, per tan, profundes, implantant-se en les últimes dècades una agricultura comercial amb major demanda d'aigua i que ha imposat el monocultiu del taronger en bona part dels territoris valencians de regadiu, com és el cas del municipi d'Algemesí i la major part de la Ribera Alta (Hermosilla Pla et al., 2012).

Aquesta evolució que han experimentat els paisatges del regadiu deixa un llegat d'elements constructius, patrimoni hidràulic dels regadius històrics, que responen a les necessitats funcionals de tot sistema d'irrigació, és a dir, captació, distribució i ús de l'aigua per al reg. Segons estudis recents (ESTEPA, 2012), la província de València disposa d'un total de 5.190 elements patrimonials hidràulics, dels quals un 75,6% és encara funcional. Dintre d'aquests, les Riberes del Xúquer destaquen pel que fa a presència d'elements representatius, doncs contenen quasi una quarta part del total de la província (23,9%), registrant-se a la Ribera Alta 898 elements que representen el 17,3% del conjunt. És, per tant, la comarca amb major quantitat d'elements relacionats amb el patrimoni hidràulic, tant sols seguida de prop per la Vall d'Albaida, amb 700 elements enregistrats que representen un 13,4% del total.

El terme municipal d'Algemesí, si be en la seua major es correspon amb el sistema de regadiu de les planes al·luvials, es troba en la confluència entre dos importants sistemes de regadiu del centre-litoral valencià: Les Riberes del Xúquer i La Vall dels Alcalans-Marquesat. El primer és un sistema de regadiu

de macroescala, és a dir, amb més de 5.000 ha de terreny cultivades, que aprofita les aigües del riu Xúquer per al reg, mentre que el segon és un sistema de mesoescala, amb una superfície de terreny cultivada d'entre 250 ha i 5.000 ha que s'estén seguint el curs del riu Magre.

El patrimoni hidràulic del municipi queda indubtablement marcat pel pas de la Sèquia Reial del Xúquer (Fotografia 2) pel seu terme. És aquesta una construcció que, des del principi, ha marcat l'evolució dels sistemes de reg i dels elements reguladors presents al terme municipal d'Algemesí. El pla inicial del Rei Jaume I, inconclús durant quasi cinc segles, de portar l'aigua del Xúquer fins a l'Horta de València, es va construir en dos trams, en períodes totalment diferents. El primer d'ells, d'Antella a Algemesí, data l'inici de les obres de construcció entre el 1258 i el 1269, i es tracta de la primera gran obra de canalització hidràulica datada al territori valencià, doncs no es té constància de construccions similars anteriors a aquesta, a pesar de l'existència als municipis d'Alzira i Algemesí de xicotetes hortes regades amb captacions d'aigua provinents de fonts i del riu dels Ulls o riu Verd.

Aquest primer tram i les infraestructures bàsiques de la xarxa hidràulica es finançaren amb els diners de la corona, completant els llauradors els treballs i instal·lacions necessàries per a que les aigües arribaren als seus terreny de cultiu, establint una complexa xarxa de canalitzacions per al reg. Una vegada construïda la xarxa, es va establir un cànon anual pel sequiatge per a tots aquells llauradors que volgueren fer ús de les aigües que transportava (Hermosilla Pla J. , 2006).

No obstant, no fou probablement fins entrat el segle XIV quan, durant una quarta etapa constructiva, la sèquia va aplegar al terme d'Algemesí mitjançant la construcció del Cano de Guadassuar, un conducte subterrani que permetia a la canalització travessar l'ample del llit del riu Magre sense problemes. La poca aigua que arribava a aquest sector obligava a circular l'aigua per diverses sèquies alternativament durant diferents dies de la setmana, el que va portar a que alguns d'aquests braços adoptaren el nom del dia de la setmana en que portaven aigua per al reg, com és el cas de la Sèquia del Diumenge.

El primer tram repartia les aigües de manera senzilla (Figura 15), doncs el perímetre d'irrigació estava delimitat pel sud i l'est pel riu Xúquer, mentre que per l'oest i el nord era la pròpia sèquia la que exercia de límit, sector aquest que es trobava dividit en dos pel pas del riu Magre. La part sud, la més extensa, també quedava dividida en dos degut al pas del riu Verd. La zona al nord del Magre, ja pertanyent al terme d'Algemesí, quedava vertebrada a partir de la pròpia Sèquia Reial, la qual circulava en paral·lel al Magre, una volta l'havia entravessat per davall als Cano de Guadassuar, per la mota del riu, la cota més elevada i des de la qual sorgeixen, en ventall totes les sèquies secundàries (Peris Albentosa i Romero González, 2006).

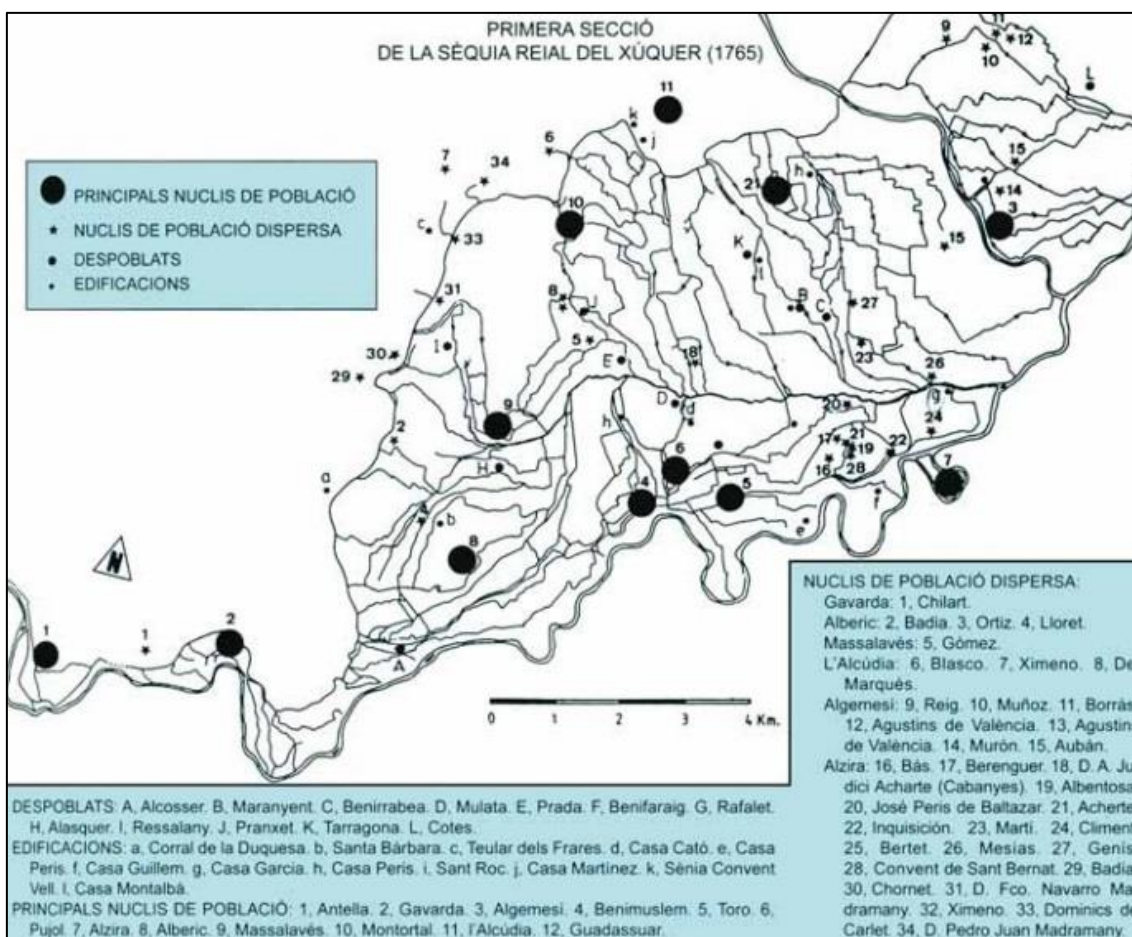


Figura 15: Mapa de la primera secció de la Sèquia Reial del Xúquer l'any 1765.

Font: Peris Albentosa, 2003.

La segona fase, construïda entre 1760 i 1815, fou una de les obres hidràuliques més importants del segle XVIII al territori espanyol. Consistia en prolongar el canal des d'Algemesí fins a Albal, passant de 52.800 ha empadronades per al

reg el 1767 a les 170.000 ha a meitat del segle XIX (Peris Albentosa i Romero González, 2006). L'obra es va dur a terme gràcies a la insistència del duc d'Híjar, senyor de Sollana, que aconseguí un acord amb la institució de la Sèquia Reial per prolongar el canal fins a les terres dels seus vassalls i incrementar així les seues rendes, a canvi de finançar unes obres de millora a l'assut d'Antella i al canal principal. Una volta fetes les obres, els regants recularen, i impediren l'execució de l'ampliació. Davant aquest contratemps, el duc va tractar d'esgrimir un privilegi que Martí l'Humà va atorgar el 1404, i segons el qual es permetia transportar aigua del Xúquer fins a l'Horta de València. La monarquia estava fermament implicada en el projecte per l'interès en ampliar la superfície regada i expandir els arrossars sobre les marjals i les aigües de l'Albufera. Així, el 1771 es posà en marxa l'execució de la Sèquia del Projecte, és a dir, la segona secció de la Sèquia Reial del Xúquer, que permetria duplicar la superfície regable (Sèquia Reial del Xúquer, 2015). En el cas d'Algemesí, amb aquesta ampliació, va passar a ser el terme de la primera secció de la sèquia amb més superfície regada amb aigües de la Sèquia Reial (Taula 4) a l'any 1845.

	1673	1702	1744	1767	1845
Algemesí	9.457	8.800	8.800	11.860	30.000

Taula 4: Evolució de la superfície regada (fanecades) en Algemesí per la Sèquia Reial del Xúquer entre 1673 i 1845. *Font: Peris Albentosa, 1995.*

El sistema de reg de la Sèquia Reial del Xúquer pel seu marge esquerre és el més gran del territori valencià. La canalització discorre per deu municipis i rega en altres tres mitjançant braçals. Al seu pas per Algemesí, població amb major superfície de reg, on abasteix d'aigua a aproximadament 40.000 fanecades²³ (3.300 ha) de superfície dedicades en la seua major part a la citricultura, destacant sobre la resta la partida de Cotes. Destaquen les nombroses

²³ 1 hectàrea = 12 fanecades.

derivacions que sorgeixen d'aquesta canalització per a irrigar el territori, de les quals les següents s'originen d'aigua per al reg als camps de cultiu d'Algemesí:

- Fesa de Fentina.
- Braçal de Canals.
- Braçal de Secans.
- Sèquia de la Cadireta.
- Sèquia d'Algemesí:
 - Sèquia de Cotes Vella.
 - Fesa del Teularet.
 - Braçal del Rollet de Flor.
 - Braçal de la Foia.
 - Sèquia del Diumenge Vella.
 - Braçal del Diumenge.
 - Braçal del Coto Nou.
 - Sèquia Reial Comuna (prolongació Sèquia d'Algemesí).
- Sèquia de Cotes.
- Sèquia de Lago.
- Sèquia de Brugà.
- Sèquia de Sollana.
- Sèquia de Pardines.

De totes aquestes, la més destacada és la Sèquia d'Algemesí, denominada "Sèquia Reial" pels habitants del municipi, que al mateix temps en fan referència a la Sèquia Reial del Xúquer com a "Sèquia del Rei", com ens relata Jose Antonio Domínguez, sequier d'Algemesí. Ens remarca l'existència de setze sèquies o braços principals al terme d'Algemesí, totes elles amb aigua procedent de la Sequia Reial del Xúquer (Annex 1, Entrevista 5, Pregunta 5). Tres d'aquestes se situen a la zona oest del Magre, agafant l'aigua directament de la Sèquia Reial, mentre que a l'est del riu trobem cinc sèquies, a la que sumem la d'Algemesí, de la qual agafen aigua sis sèquies més.

De les sèquies anomenades, algunes com la Fesa de Fentina, la Sèquia de la Cadireta i la Sèquia d'Algemesí naixen fora del terme municipal d'Algemesí, en

concret al terme de Guadassuar, des d'on prenen les aigües directament de la Sèquia Reial. El sistema d'irrigació propicia l'existència de nombrosos braçals i sèquies (Figura 16) que naixen en termes d'altres municipis per a irrigar els camps dels termes veïns. En alguns casos, com ocorre amb la Sèquia d'Albalat, la qual naix en el mateix partidor que la Sèquia d'Algemèsí, el municipi del qual travessa tot el terme, en aquest cas Algemesí, no té ningun dret sobre les aigües de la canalització, doncs aquestes estan destinades a irrigar 8.800 fanecades (731,32 ha) del municipi d'Albalat de la Ribera (ESTEPA, 2006).

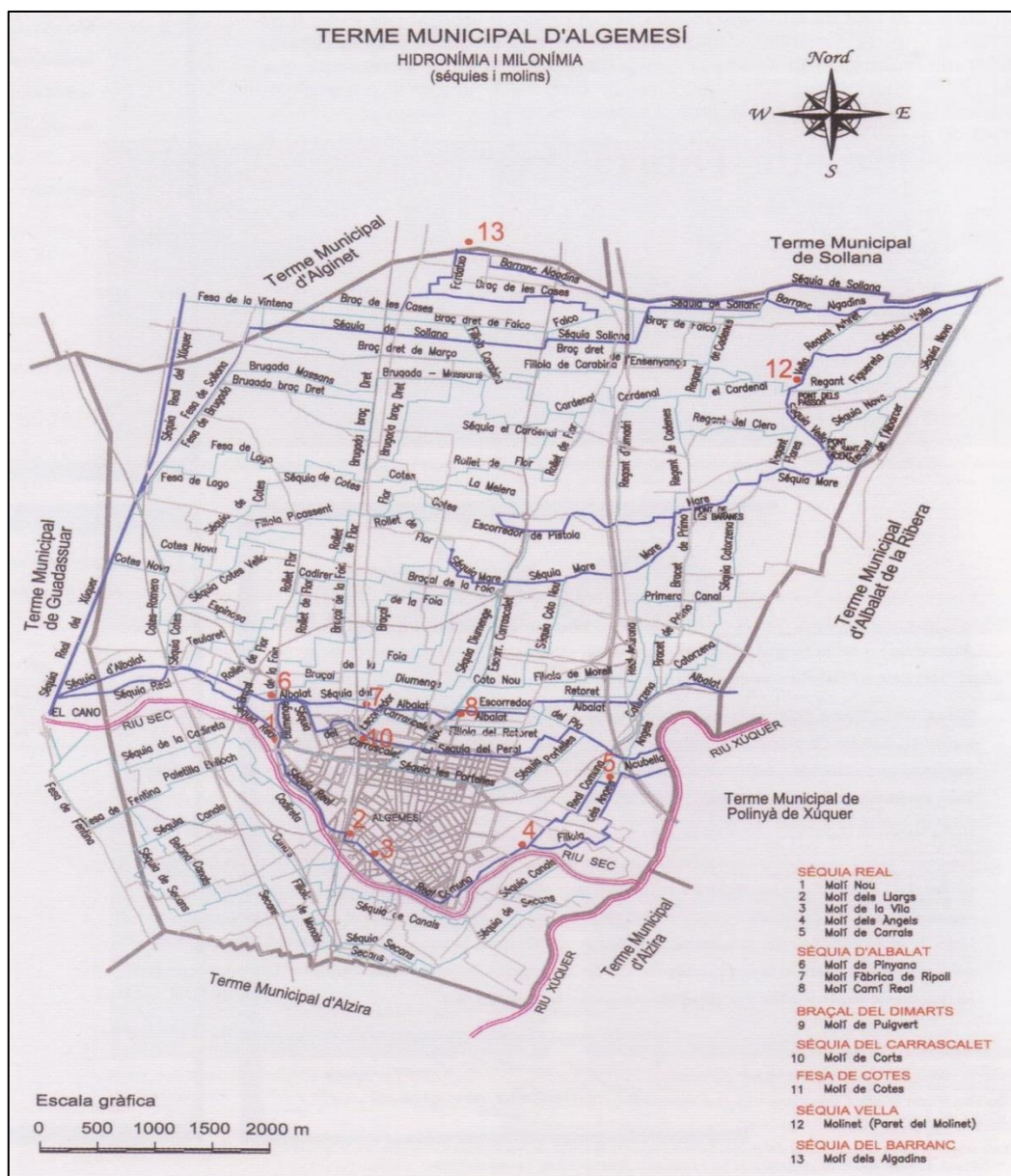


Figura 16: Ubicació de molins de la Vila al llarg de la història i principals sèquies i braçals del municipi d'Algemesí. *Font: Esteve Castell, 2015.*

La Sèquia d'Algemesí naix al nord del terme de Guadassuar (Fotografia 4), un poc més enllà del Cano que travessa el riu Magre, i és sens cap dubte la sèquia amb major significació de la Sèquia Reial del Xúquer, ja que el primer tram construït d'aquesta es prolongava just fins a eixe punt. El seu punt d'origen es troba a la fesa compartida amb la Sèquia d'Albalat, prenent una direcció est durant el seu recorregut d'aproximadament 2,5 quilòmetres que serveix per a irrigar 27.400 fanecades (2.283,33 ha) (ESTEPA, 2006).



Fotografia 4: Fesa d'Algemesí i Albalat de la Ribera a la Sèquia Reial del Xúquer (esquerra), a partir de la qual es deriva la Sèquia d'Algemesí (dreta).

Font: Elaboració pròpia.

Des de pràcticament el seu punt inicial, la Sèquia d'Algemesí avança generant al seu pas diversos braços, com de la Sèquia de Rollet de Flor, de la qual n'és sequier i encarregat Jose Antonio Domínguez. Ens comenta (Annex 1, Entrevista 5, Pregunta 5) que les aigües d'aquesta deriven a la marjal, per la qual cosa circula caudal per ella les 24 hores del dia, a diferència de moltes altres a les que se'ls tanca l'aigua durant les nits. Té una llargària de 16 quilòmetres, traçant en direcció nord-est, fins aplegar quasi al terme de Benifaió, regant en la seua majoria camps de cultiu de taronger i caquis (Fotografia 5).



Fotografia 5: Sèquia del Rollet de Flor al seu pas pel Pont de la Foia. A l'esquerra un camp de tarongers i a la dreta un de caquis de nova plantació, ambdós amb reg per degoteig. *Font: Elaboració pròpia.*

A partir de la Sèquia d'Algemesí naix també altra de les canalitzacions més important que discorren pel terme: La Sèquia Reial Comuna. Vinculada a la d'Algemesí al partidor d'aigües del Molí Nou, recorre el casc urbà en subterrani, i s'estén al llarg de més de set quilòmetres de recorregut, a partir del qual sorgeixen nombrosos braçals menors. Es distingeixen dues trajectòries des del seu naixement al nord-est del municipi: la primera, a l'eixida del nucli poblacional, es dirigeix cap al sud-est; la segona, en canvi, canvia cap al nord-est a partir del seu pas per un meandre del riu Magre (ESTEPA, 2006).

En conjunt, tenint en compte els diversos braçals i la seua prolongació mitjançant la Reial Comuna (Fotografia 6), la Sèquia d'Algemesí rega 2.283,33 ha (és a dir, 27.400 fanecades), equivalents al 60% del terme municipal. A excepció d'algunes parcel·les situades a la partida de la Foia, no rega directament, sinó a partir dels diversos braçals i canalitzacions que deriven d'ella (Junta Local de Reg d'Algemesí, 2015).



Fotografia 6: Sèquia Reial Comuna al seu pas per “les Casetes d’Agulló”.

Font: Elaboració pròpia.

Gràcies a aquesta xarxa de canalitzacions, Algemesí es diferencia d’altres poblacions de la Ribera del Xúquer perquè tot el seu terme és de regadiu, és a dir, no té cap hectàrea sense reg. Un total de 18 partides divideixen el terme municipal i organitzen la distribució de sèquies i braçals per al reg (Figura 17). Destaquen la de Cotes, la més gran i situada al nord-oest del terme, així com la de Xara, just al sud de la de Cotes, o les de Foia i Fentina, situades a l’est del terme i dividides pel llit del riu Magre (Domingo i Borràs, 2003).

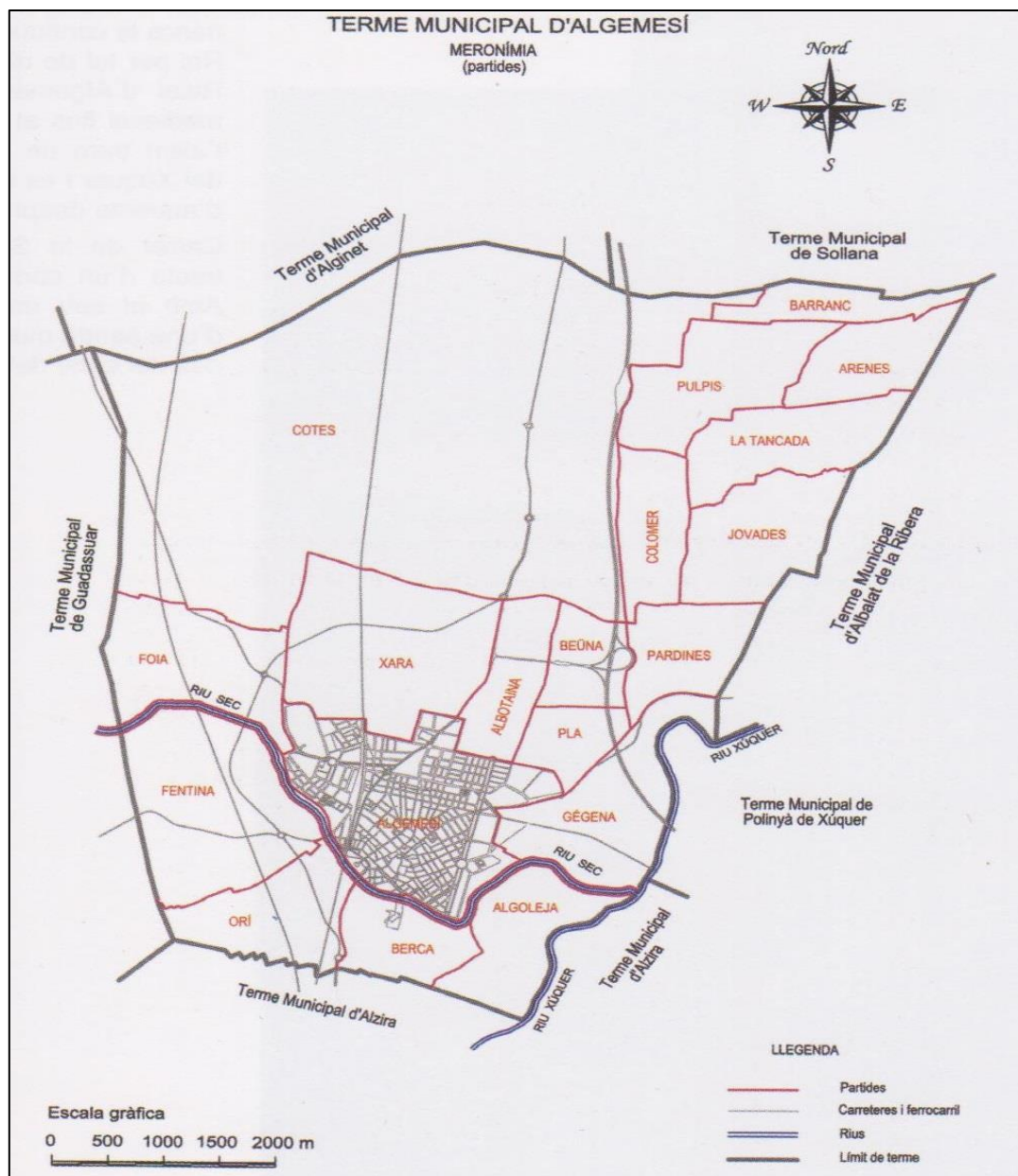


Figura 17: Mapa de les partides d'Algemésí. *Font: Esteve Castell, 2015.*

Altres elements a destacar dintre de la xarxa hidràulica del terme d'Algemésí son les feses, elements a partir dels quals es pren l'aigua per al reg des de la Sèquia Reial del Xúquer i es deriva mitjançant sèquies secundàries i braçals. En l'actualitat trobem vuit feses (Junta Local de Reg d'Algemésí, 2015) que prenen aigua de la sèquia per al reg al municipi:

- Fesa de Fentina: Naix al terme de Guadassuar, d'on parteixen les sèquies de Fentina d'Algemésí i Fentina de Guadassuar. La primera es divideix en dos braçals, la sèquia dels Secans i la de les Canals.

- Fesa Nova de la Cadireta: La seua construcció data de l'any 1945 i aporta aigua a la sèquia del mateix nom, més antiga, que prenien anteriorment les aigües de la Sèquia de Fentina.
- Fesa de la Sèquia Reial d'Algemesí: Se situa un poc més avant del Cano, al terme de Guadassuar, i des d'ella parteix la Sèquia d'Algemesí.
- Fesa Nova de Cotes: Construïda l'any 1945, la seua funció és ajudar a la Fesa Vella de Cotes que naix de la Sèquia d'Algemesí.
- Fesa de Lago: També de l'any 1945, rep el seu nom per Joan Lago Morell, vocal de la primera secció de la Sèquia Reial del Xúquer quan la fesa es va construir.
- Fesa de Brugada: Oberta el 1867 per Federico Brugada Ros, qui li dona nom. Donava aigua a la sèquia de Bruga i a la Sèquia de Sollana, però ha quedat en desús per les obres de l'AVE, que han dut a aquestes sèquies a utilitzar feses antigues o construir-ne de noves.
- Fesa de Sollana: Construïda a meitat del segle XVIII per iniciativa del duc d'Híjar per al estendre el cultiu de l'arròs.
- Fesa de Tarango i Pardines: També anomenada Fesa de Vintena, naix al terme d'Alginet i pren aigua de la segona secció de la Sèquia Reial del Xúquer.

Altres elements dels que també cal destacar la seua presència al municipi són els antics molins (Figura 18). En l'actualitat es conserven alguns, com el Molí Nou. D'altres queden poques restes i apenes es podria deduir què són de no ser pel pas d'algunes de les sèquies principals per davall, com ocorre amb el Molí de Pinyana, sota el que circula la Sèquia d'Albalat. Existeixen alguns casos de molins reconvertits per a realitzar altres activitats productives, però també, en el pitjor dels casos, n'hi ha de desapareguts, dels quals sols queda constància en el nom del carrer on antigament s'ubicava el molí, com en els casos del Carrer Molí de la Vila o Carrer Molinet.



Figura 18: Mapa d'ubicació històrica dels molins d'Algemés. Ortofoto del 2012.

Font: Elaboració pròpia; CNIG, 2015; Junta Local de Regants, 2015.

De tots els molins que pertanyen al municipi d'Algemés, tant sols queda en peu el Molí d'Espinosa o "Molí Nou", així com les ruïnes del Molí de Pinyana. La resta desaparegueren poc a poc amb el pas del temps, degut al desús i al creixement del nucli urbà. Construïts amb el pas dels segles gràcies a l'augment demogràfic i, en conseqüència, de la necessitat d'incrementar la producció per alimentar a la població, es creu que el primer d'ells va ser el Molí de la Vila, construït entre finals del segle XIII i principis del XIV (Guinot et al., 2000).

El Molí de la Vila, com a tal, va ser enderrocat als anys 70 del segle passat. En la seua memòria tan sols queda el nom d'un dels carrers més emblemàtics del municipi, on s'ubicava el molí, just en la cantonada amb l'actual carrer de Castelló de la Plana, antic carrer del Cup, en referència a eixa part del sistema del molí. D'origen medieval i propietat de la Vila, d'ací el seu nom, es té constància de la seua existència ja a l'any 1431, doncs apareixia a la

comptabilitat del mestre racional del Regne de València (Guinot et al., 2000; Junta Local de Reg, 2015).

El Molí dels Frares o “dels Llargs”, totalment desaparegut, s’ubicava al final de l’actual carrer Molinet, nom del qual fa referència a la presència del xicotet molí. Es trobava situat sobre el curs de la Sèquia d’Algemesí, uns 300 metres abans del seu pas pel Molí de la Vila. Fou construït el 1651 per la comunitat dels pares dominics, que fou la seua propietària fins a la desamortització.

El Molí dels Àngels o “de Guitart” als seus primers anys, data aproximadament de l’any 1570. La seua ubicació era el punt de bifurcació de la Sèquia Reial Comuna prop d’un dels meandres del Magre, d’on sorgeix el seu braçal fillol “dels Àngels”. Es creu que al 1765 va ser enderrocat.

El Molí de Carrals és un cas similar al dels Àngels. Construït també al 1570, rep el nom del seu propietari i s’ubicava prop de la desembocadura del Magre en el Xúquer, just al pas de la Sèquia Reial Comuna abans de abocar les seues aigües al Xúquer. En els registres de 1765 també figurava com a enderrocat.

El Molí de Cotes, ubicat a l’antic terme de la Baronia de Cotes, al nord-est del terme municipal prop de les zones de marjal. Se situava sobre el curs de la Sèquia de Cotes, la qual li dona nom. Actualment no en queden restes i es creu que va estar en funcionament des de la seua construcció al 1775 fins a meitat del segle XIX.

El Molí de Corts rep el seu nom dels seus propietaris des de principis del segle XX fins a l’actualitat, la família Corts. Ubicat avui en dia en una zona urbana, a la zona nord-oest, concretament a les afores, al barri del Carrascalet, que li donava nom al 1856, abans de ser adquirit pels nous propietaris.

Ubicat en la mateixa zona que l’anterior, el Molí de Fàbrica de Ripoll o “de Ripoll” era un molí fariner i d’arròs que ha canviat de nom diverses vegades al llarg de la seua història. Al 1831 se l’anomenava “Molí de Santiago” i, posteriorment, després de convertir-se en una fàbrica de paper, “Fàbrica de Paper de San Diego”. Una volta adquirit per la família Ripoll, va passar a

convertir-se en una fàbrica de suc de cítrics. Amb el seu pas sota la construcció, les aigües de la Sèquia d'Albalat eren les que el feien funcionar.

També ubicat sobre la Sèquia d'Albalat i també desaparegut, podíem trobar el Molí del Camí Reial, en peu des del 1860 fins al 1883, que s'ubicava just al Camí Reial en el seu pas per la Partida de Sant Onofre o Beüna.

El Molí de Puigvert es creu que deixà de funcionar a principis del segle XX i s'ubicava en la zona de la Ronda del Calvari, probablement uns metres més endavant de la ubicació actual del monument a La Muixeranga.

Al terme, a més, es pot trobar la Paret del Molinet, un antic molí del segle XIV que aprofità les torres d'una antiga torre de defensa d'una alqueria islàmica d'entre els segles XI i XII per a alçar-se. S'alimentava de les aigües de la Sèquia del Molí, un braçal de la Sèquia Vella. Ja en terme d'Alginet, altra construcció rellevant és el Molí dels Algadins, actualment en estat ruïnós.

Per últim, cal fer especial referència als dos molins que millor es conserven: El Molí de Pinyana i el Molí Nou. El primer d'ells, el de Pinyana o "d'Albors", s'ubicava al costat de la carretera d'Algemesí a Alginet, uns 1500 metres al nord del casc urbà. Data del 1850, quan els seus propietaris, la família Albors, li donaven nom, i en l'actualitat es troba derruït, encara que es conserven en peu algunes parets i estructures. Es movia gràcies al pas de les aigües de la Sèquia d'Albalat, i just en aquest punt es produïa un salt d'aigua que va propiciar que l'any 1902 es convertirà en una fàbrica de llum.

El Molí Nou (Fotografia 7), en canvi, continua en peu i actualment és una fusteria. El seu nom es deu al caràcter de nova construcció en referència a altres molins del municipi. Construït a principis del segle XVI per l'augment de la població, al 1765 passà a anomenar-se "Molí d'Espinosa" en referència al seu propietari, Antonio Lamo de Espinosa, i passà a ser el més important del municipi, degut a la seua dotació i capacitat productiva en aquell segle, ja que albergava tres moles farineres i dos arrosseres. Al seu cos original s'han anat afegint construccions amb el pas del temps, degut a les diverses remodelacions i ampliacions que ha sofert l'edifici per adaptar-se a les exigències productives

de cada època, pel que resulta una construcció d'allò més complexa. Situat sobre el curs de la Sèquia d'Algemesí, just abans de que passe a anomenar-se Sèquia Reial Comuna, l'inventari fiscal de la Sèquia Reial el classificava com a molí de mitjana categoria, situació que es mantenia a principis del segle XX, tant pel que feia a la propietat com a la capacitat de treball de la instal·lació. Als anys quaranta del passat segle va deixar de funcionar i, amb el pas dels anys, es va transformar en magatzem i en fàbrica de fusta actualment (Guinot et al., 2000; Junta Local de Regants, 2015).



Fotografia 7: Imatge de la Sèquia d'Algemesí en el seu punt d'entrada al Molí Nou, el qual feia funcionar amb la força de les seues aigües.

Font: Elaboració pròpia.

No cal oblidar-se tampoc, en aquest inventari del patrimoni hidràulic d'Algemesí, de fer referència al Cano de Guadassuar, doncs a pesar de la seua ubicació al terme del municipi veí, la seua proximitat a Algemesí és màxima, sent un punt important al pas del llit del riu Magre i al naixement de la Sèquia d'Algemesí. Se situa entre les partides de Fentina i la Foia i es tracta d'un gran sífó que permet a la Sèquia Reial del Xúquer creuar el riu Magre o "Rambla d'Algemesí" per davall del seu llit, tractant-se d'una conducció subterrània, estreta i allargada que l'any 1765 era descrita així per Juan de Rojas: *"aqueducto subterraneo que aze pasar el agua de una a otra parte de algún río, rambla o barranco, como en esta Azequia Real sucede cuando llega a la Rambla de Guadasuar o Algemesí, por donde pasa atesonada por el aqueducto o canó, para evitar que las abenidas de dicha rambla o río seco, no impidan el curso de la agua de la Real Azequia ni la maltraten ni la perjudiquen"*. Motiu de discussió per l'any de la seua construcció, probablement ja existent al segle XV, el sífó està construït amb argamassa i pedra i té una llargària de 155 metres, una amplària de 2,10 metres i una altura de 2,5 metres fins al centre de la volta. Al 1945, les dades indiquen que podia admetre un cabal de fins a 22 m³/s. La construcció va acompanyada d'una casa des d'on es controlen les dues comportes d'entrada d'aigua al Cano. El 1975 es va construir un nou Cano (Fotografia 8), de formigó, amb un cost de 13 milions de pessetes, que discorre paral·lela a l'antiga conducció i realitzant una xicoteta corba abans d'enllaçar amb el caixer de la sèquia ja en el terme municipal d'Algemesí, a pocs metres de la ubicació de l'antiga eixida d'aigua.



Fotografia 8: Cano de Guadassuar travessa el Magre. *Font: Elaboració pròpia.*

3.2.2 Demanda d'aigua i abastiment

Situat en la planura d'inundació del riu Xúquer, el terme d'Algemesí, pràcticament pla en la seua totalitat i amb uns sòls format per materials al·luvials quaternaris, és propici per a la pràctica agrícola que es ve realitzant des de l'època califal, quan els musulmans instauraren els primers sistemes de reg superficials amb aigües del Xúquer i crearen l'alqueria islàmica el topònim de la qual, fins ara desconegut, donà pas al nom actual al municipi. Aquesta alqueria, nascuda per a controlar el territori en el punt de confluència entre els rius Magres i Xúquer i explotar les fèrtils terres mitjançant l'agricultura, ha vist com l'augment poblacional experimentat especialment des de la Reconquesta Cristiana ha comportat un creixement del nucli urbà i, en especial, de la superfície irrigada al seu terme, la qual ha anat en increment amb els pas dels segles, conjuntament amb l'evolució i construcció d'obres hidràuliques i la major demanda d'aliments per part de la població creixent que obligava a incrementar les superfícies de cultiu.

Actualment, Algemesí pertany a la Unitat de Demanda Agrícola (UDA) dels Regs Tradicionals de la Sèquia Reial del Xúquer. Al seu pas pel municipi, les aigües d'aquesta sèquia serveixen per a regar directament un total de 27.400 fanecades, és a dir, 2.283,33 ha (Junta Local de Reg d'Algemesí, 2015), un 60% del total del terme. El conjunt de l'UDA té una superfície per a reg de 19.985 ha (CHJ, 2013), pel que el municipi d'Algemesí representa l'11,42% del total, sent el municipi amb major superfície de reg de tota l'UDA.

El municipi es subdivideix en diversos sectors de reg, als quals aplega l'aigua a través de les diverses sèquies i braçals que s'estenen des de la Sèquia Reial del Xúquer teixint la xarxa de reg per tot el terme. En total son 13 els sectors en què es divideix el terme municipal per a la distribució d'aigües per al reg (Sèquia Reial del Xúquer, 2006), alguns d'ells compartits amb altres municipis veïns, com el sector 20, compartit amb Guadassuar; el 22, amb Alginet i Guadassuar; el 26, amb Alginet; i el 33, de marjal, amb Alginet i Sollana (Figura 19).

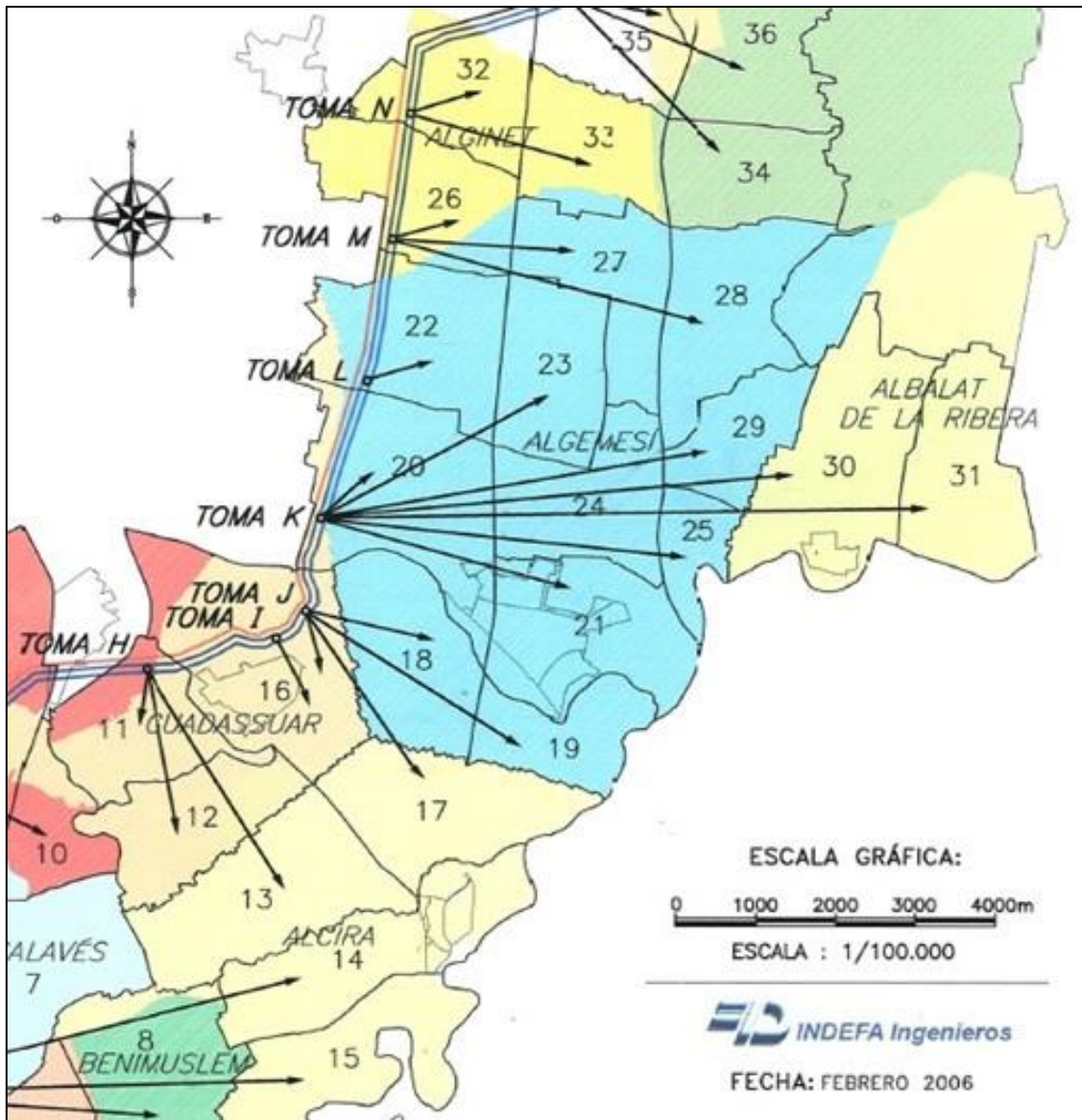


Figura 19: Sectorització del terme municipal d'Algemesí i municipis veïns pertanyents a l'UDA dels Regs Tradicionals de la Sèquia Reial del Xúquer.

Font: Sèquia Reial del Xúquer, 2006.

El sector amb major superfície irrigada és el número 20, corresponent amb part de les partides de Cotes, la més extensa del terme, i la de Fentina, amb un total de 434,31 ha, a les que se li han de sumar les 49,01 ha pertanyents al terme de Guadassuar per obtenir les 483,32 ha del Sector 20, el segon més extens de tots els regats per les aigües de la Sèquia Reial, sols per darrere del Sector 13, íntegrament al terme d'Alzira, amb 486,99 ha de terreny irrigat (Annex 2, Document 3).

En total, els diversos sectors que ocupen el terme d'Algemesí representen una superfície total per al reg de 3.280,60 ha, és a dir, el 20,65% del total dels sectors irrigats per la Sèquia Reial del Xúquer (Annex 2, Document 3), els quals comprenen els termes de 22 municipis, la majoria d'ells pertanyents a l'UDA dels Regs Tradicionals de la Sèquia Reial del Xúquer (Figura 20): L'Alcúdia, Albal, Alberic, Alcàsser, Algemesí, Alginet, Almussafes, Alzira, Benifaió, Benimodo, Benimuslem, Beniparrell, Gavarda, Guadassuar, Massalavés, Picassent, Silla i Sollana.

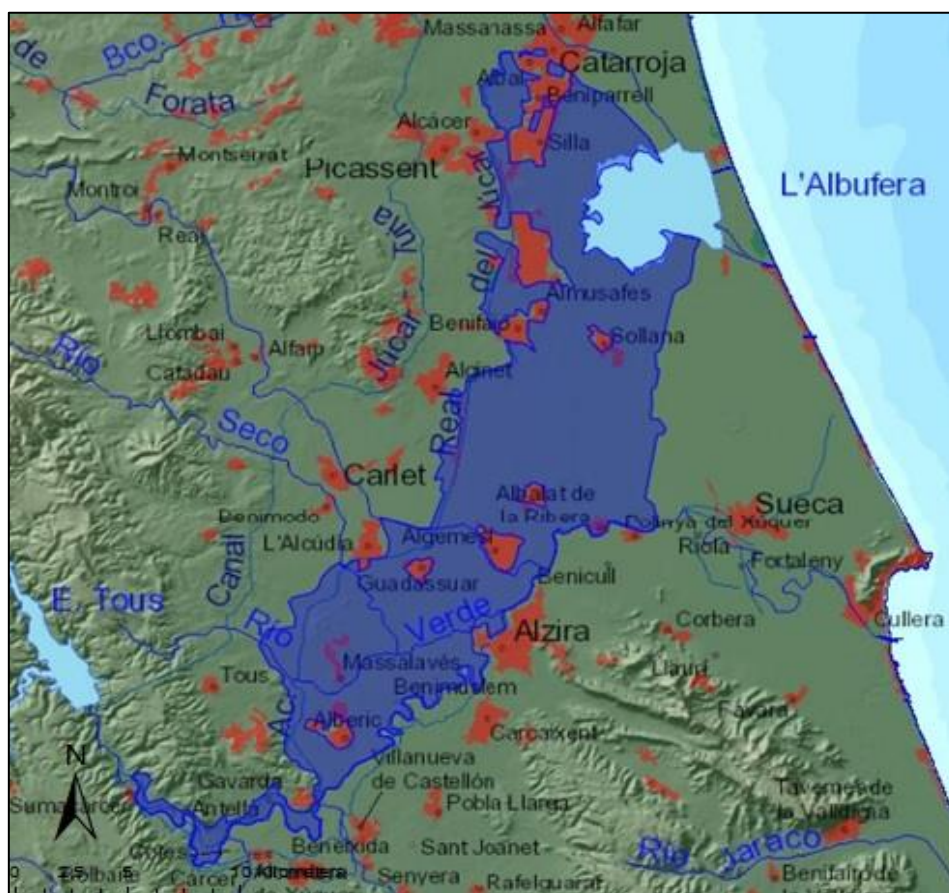


Figura 20: UDA dels Regs Superficials de la Sèquia Reial del Xúquer.

Font: CHJ, 2015.

A pesar de que la majoria de les aigües per a reg tenen un origen superficial a l'UDA, també existeixen alguns xicotets volums de subministrament procedent de pous de sequera. Un total de 29 elements, entre pous (tres) i sondejors, s'enregistren al terme d'Algemesí com a elements d'abastiment per a usos agrícoles (Figura 21).



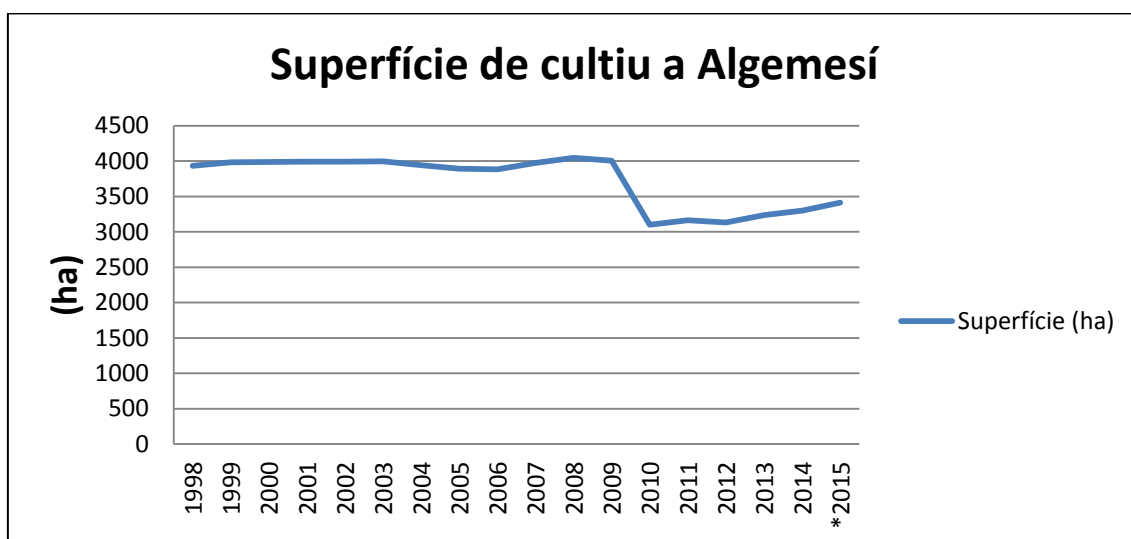
Figura 21: Localització dels pous de sequera i sondejos per a l'abastiment agrícola d'aigua al terme d'Algemesí. *Font: IGME, 2015.*

El més profund, amb 196 metres i cota de 20,85 metres, d'aquests elements és un sondeig ubicat al nord-oest del municipi, concretament entre el camí que s'entrecrua amb la CV-525 i la línia del ferrocarril, en una zona on no hi ha acumulació de pous o sondejos al seu voltant. Existeixen altres elements destacats, com un sondeig de 156 metres de profunditat i 25 m de cota situat al nord, quasi al terme d'Alginet i altre de 150 m de profunditat i 24 m de cota, situat al marge esquerre de la CV-525, just abans de la corba on s'ubica altre element. Pel que fa als pous, tots es troben també a l'octant 5, al nord-oest del terme, el mètode de perforació és l'excavació i estan equipats amb bomba d'eix horitzontal i motor d'extracció. Dels tres que existeixen, el de màxima profunditat abasta els 30 metres, amb una cota de 22,94 m (IGME, 2015).

Comptabilitzant l'aigua extreta dels pous i la superficial aportada per la Sèquia Reial del Xúquer, a més de tenir en compte els tipus de cultiu presents al territori i la superfície total cultivada, es poden obtenir les demandes netes d'aigua tant per a les UDA com per als respectius municipis que formen part d'elles (CHJ, 2014).

El Sistema d'explotació del Xúquer és, amb diferència, el que major demanda neta d'aigua per a usos agrícoles té de tots els sistemes inclosos dintre de la Demarcació Hidrogràfica del Xúquer, amb una demanda de 775,64 hm³/any d'un total de 1.407,38 hm³/any de la Demarcació, el que representa el 55,11% del total. D'aquests, 232,17 hm³/any corresponen, dintre de l'UDA dels Regs Tradicionals del Xúquer, per a l'any 2012, a la Comunitat de Regants de la Sèquia Reial del Xúquer, a la qual pertany el municipi d'Algemesí, representant un 29,93% del total del Sistema del Xúquer, situant-se com a la Comunitat de Regants amb major demanda d'aigua per al reg (CHJ, 2014).

Per tant, és interessant conèixer les dades de demanda neta d'aigua a nivell municipal. Per a això és imprescindible conèixer l'evolució de la superfície total cultivada (Gràfica 7) que, al 2015, és de 3.414,455 ha, amb predomini majoritari dels cítrics i un notable creixement del cultiu d'arbres fruitals, en especial dels caquiers.

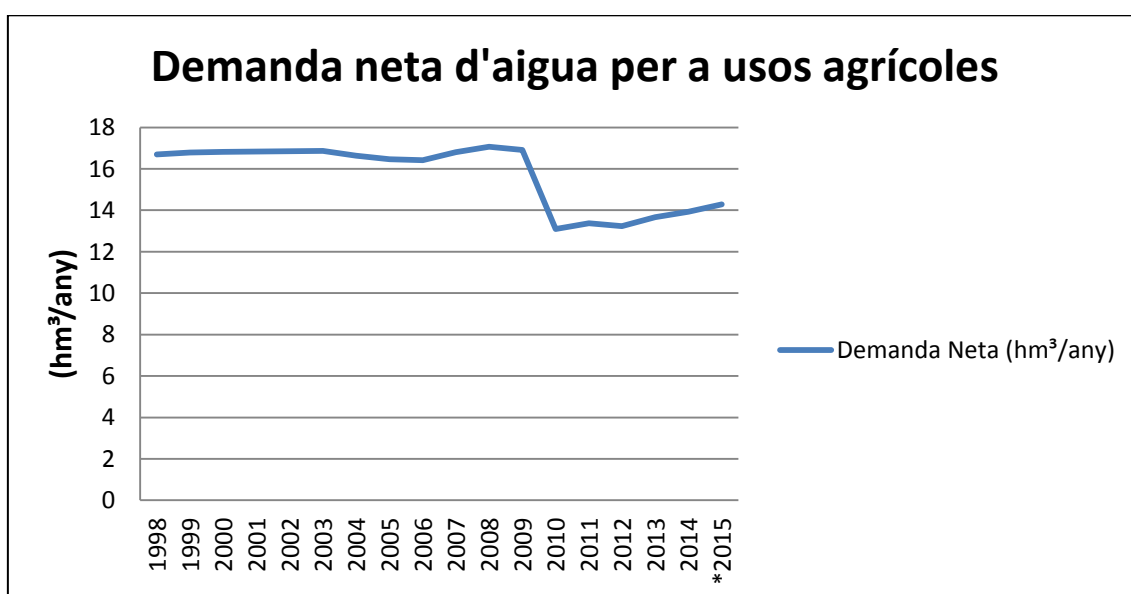


Gràfica 7: Evolució de la superfície cultivada (ha) al terme d'Algemesí entre 1998 i 2015 (*previsió). *Font: IVE, 2012; CHJ, 2015.*

Segons les dades disponibles a la base de dades de la Confederació Hidrogràfica del Xúquer, la superfície cultivada al terme municipal d'Algemesí sempre ha estat en torn a les 4.000 ha, produint-se un significatiu descens l'any 2009, presumiblement degut a la crisi econòmica i a la dificultat cada volta major que representa per als agricultors treure rendiments econòmics dels seus

campes de cultiu. A pesar d'aquest descens, la tendència sembla que és, de nou, a l'alça, probablement per la bona acceptació al mercat dels productes fruitals com el caqui, els quals estan incrementant la seua presència al terme en detriment dels tarongers, encara dominadors absoluts del paisatge agrari municipal.

Tenint en compte aquesta predominança dels tarongers i l'increment dels arbres fruitals, s'ha estimat la demanda neta d'aigua per a usos agrícoles durant el període comprés entre 1998 i l'actualitat (Gràfica 8) per al municipi d'Algemesí.



Gràfica 8: Evolució de la demanda neta d'aigua per a l'abastiment d'usos agrícoles a Algemesí entre els anys 1998 i 2015 (*previsió). Font: CHJ, 2015.

La demanda neta sempre s'ha situat per sobre dels 16 hm³ anuals fins al 2009, any on es produeix un descens de la superfície cultivada, abastant el màxim de 17,07 hm³/any al 2008. Seguint la tònica d'increment de les superfícies cultivades, la demanda neta continua creixent i se situarà previsiblement en aquest any 2015 per damunt dels 14 hm³/any.

Per a la Comunitat de Regants de la Sèquia Reial del Xúquer, dintre de l'UDA dels Regs Tradicionals de la Sèquia Reial, es pot observar com els volums de les captacions varien depenent de l'època anual, provenint la major part de

l'aigua destinada a l'abastiment d'usos agrícoles de fonts superficials, per una xicoteta part de captacions de pous de sequera (Figura 22).

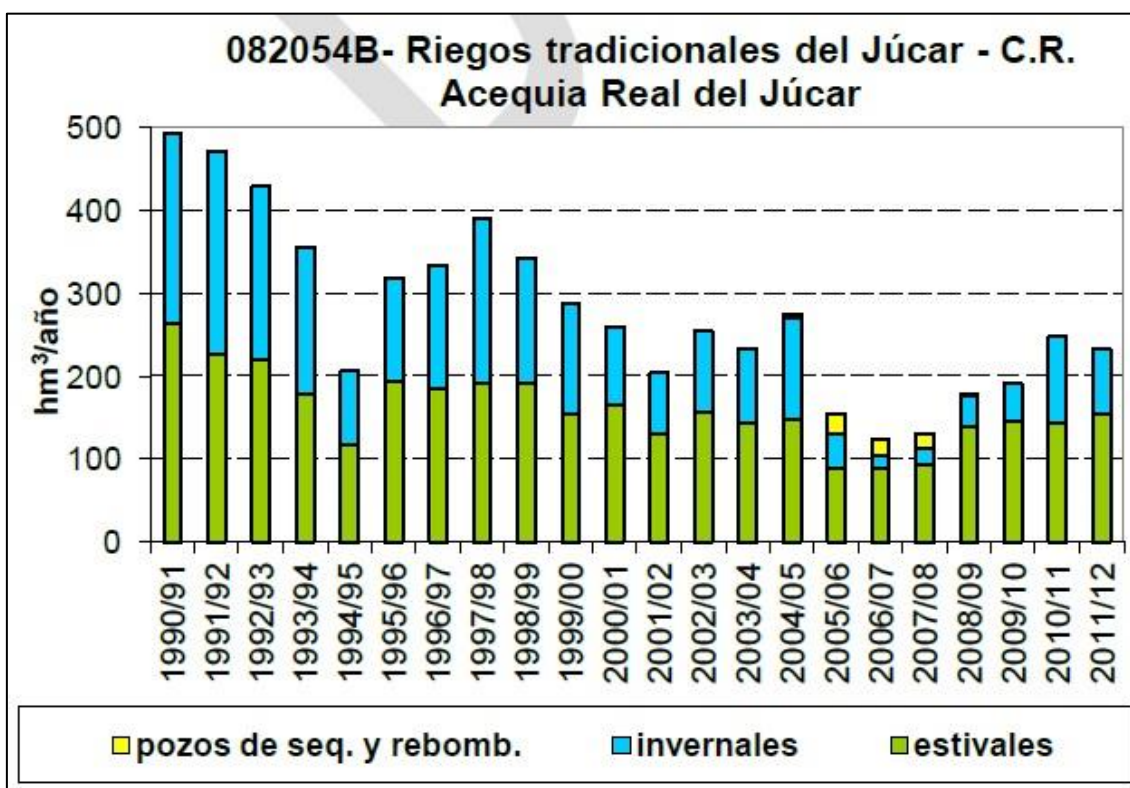


Figura 22: Volums d'aigua subministrada per a usos agrícoles per a la Comunitat de Regants de la Sèquia Reial del Xúquer entre 1990 i 2012.

Font: CHJ, 2014.

Per norma general, s'observa un descens pronunciat en el volum d'aigua subministrada des de que es tenen dades fins al 2012. També es pot extreure la conclusió de que els volums subministrats son majors en estiu, època més seca i amb escassetesa de pluges a l'àmbit mediterrani. Destacar, també, el xicotet descens en els volums observat entre el 2005 i el 2008, anys en què es va tindre que recórrer a l'aigua de pous de sequera i rebombejos per a completar el subministrament d'aigua que demandava l'UDA.

És un fet que a Algemésí, a pesar de l'elevada demanda hídrica existent, no existeixen excessius problemes d'abastiment d'aigua per a reg. Ara be, cal analitzar molt be les diverses temporades de cultiu dels diferents productes per conèixer si l'aigua que aplega als camps del municipi és suficient per a que els

agricultors traguen avant les seues collites i obtinguen un rendiment econòmic com a resposta al seu treball. Com ens indica José Felici (Annex 1, Entrevista 6, Pregunta 3), agricultor experimentat, en l'actualitat no existeix falta d'aigua per al reg, però sí que es raciona de manera molt més estricta, a diferència d'unes dècades enrere, on l'aigua circulava amb major regularitat i abundància, permetent als agricultors disposar de més hores de reg i emmagatzemar el recurs en tancs per a futures emergències. És per tant un fet que les sequeres també afecten al municipi, ja que aquestes es reflecteixen en la quantitat d'aigua que circula per les sèquies. El seu fill, Miguel Ángel (Annex 1, Entrevista 6, Pregunta 3), ens comenta que, gràcies a que en l'actualitat la majoria de canalitzacions estan fetes de cement, s'evita la pèrdua de molta aigua, la qual cosa ajuda als agricultors en èpoques d'escassetat hídrica.

Durant aquestes etapes de sequera es dona prioritat al reg de tarongers i arbres fruitals, cultius majoritaris al terme, però en moltes ocasions l'aigua que aplega als camps algemesinencs sols dóna per a salvar els arbres i no és suficient per a garantir el seu correcte desenvolupament, així com el del seus fruits, traduint-se açò en pèrdues milionàries per al sector agrícola. L'episodi de sequera més recent data de l'any 2014, calculant-se les pèrdues al sector agrícola valencià en torn als 320 milions d'euros, una quantitat molt elevada i que repercuteix directament sobre l'economia dels municipis que tenen en l'agricultura un pilar econòmic fonamental (Més Algemesí, 2014).

És per açò que a Algemesí és tema de debat i de malestar entre els agricultors el procés d'implantació del reg per degoteig al terme municipal. En l'actualitat, com ens assegura Alberto Hervás, enginyer agrònom de la Sèquia Reial del Xúquer, a través del correu electrònic, aquest sistema es troba completament implantat als sectors 20, 22 i 24, mentre que al 23 la xarxa de distribució ja ha sigut finalitzada però no es troba operativa. Al primer, la posada en servici del sistema de reg, va ser l'any 2012, mentre que al segon, el pioner, fou en 2008, sent l'últim en entrar en funcionament el degoteig el sector 24, l'any 2013. Cal recordar que, exceptuant el 24, íntegrament al terme, dels altres dos es comparteixen xicotetes fraccions amb municipis veïns (Annex 2, Document 3). En total, la superfície municipal coberta amb reg per degoteig és de 1.090,87

ha, un 33,35% del total, degut a que els sectors coberts són alguns dels més extensos.

Des d'algunes organitzacions i partits polítics locals (Més Algemesí, 2014) s'ha demanat compromís a les autoritats, tant a nivell nacional com autonòmic, per que es complisca la planificació inicial per a la implantació del reg per degoteig al terme d'Algemesí i a la resta de municipis pertanyents a la C.R. de la Sèquia Reial del Xúquer. No en va, eren unes obres que deurién haver estat finalitzades fa aproximadament cinc anys i es troben molt endarrerides, amb els conseqüents problemes per als agricultors i les desigualtats que genera entre els diversos sectors del terme, on uns pocs privilegiats ja disposen de reg per degoteig mentre la resta d'agricultors encara no se'n pot beneficiar.

El projecte, reactivat al 2014, per a executar fins a 2016, plantejava una inversió de quasi 50 milions d'euros per a finalitzar la implantació del reg per degoteig a l'àmbit de la Ribera, permetent un estalvi hídric de 26 hm³/any de caudals del Xúquer (Alós, 2014). En canvi, al Juliol del mateix any, el Govern va assegurar que, degut a les restriccions presupostaries, sols es podrien invertir 1,5 milions d'€ dels quasi 50 milions aprovats mesos abans, decepcionant de nou als regants de la Ribera, que veuen com el procés es pot allargar entre dues i tres anualitats més (Sierra, 2014).

Així doncs, com comenta Alberto Felici (Annex 1, Entrevista 6, Pregunta 2), la implantació del reg per degoteig permet als agricultors subministrar a cada tipus de cultiu l'aigua que necessita i de manera racionada, pel que es poden preocupar menys per l'estat dels seus camps, ja que saben que se'ls subministrarà la quantitat adequada d'aigua, cosa que es deu controlar amb molta més cautela al reg per gravetat. En el cas de la família Felici disposen, com ens comenta José (Annex 1, Entrevista 6, Pregunta 6), de camps amb els dos tipus de reg, utilitzant el degoteig aproximadament el 10% de l'aigua que s'utilitza amb el reg per gravetat, sent aquest un estalvi hídric considerable. Son dels pocs afortunats que disposen de reg per degoteig a Algemesí, amb les instal·lacions necessàries per al seu correcte funcionament (Annex 1, Entrevista 6, Pregunta 7), però reconeixen l'estancament del procés

d'implantació i la necessitat d'instal·lar-lo a tot el terme per pal·liar les desigualtats, com també ens assegura Antonio Garcia (Annex 1, Entrevista 1, Pregunta 3), que afirma que el greuge comparatiu és molt gran al municipi entre els diferents sectors, ja que tots els agricultors paguen a les institucions per igual (en referència a despeses de manteniment i servici) i, per tant, tenen els mateixos drets.

3.2.3 Economia, gestió de l'aigua i tipus de reg

Com cadascun dels municipis regats per les aigües de la Sèquia Reial del Xúquer, Algemés forma part de la Comunitat de Regants a la que dona nom la històrica construcció. Es pot dir que ha tingut un paper rellevant en el govern de la sèquia des dels primers segles d'existència: primer formant part del municipi d'Alzira, que governava la canalització des de la seua construcció, fins obtenir el títol d'universitat i independitzar-se definitivament el 1574; després, a l'obtenir el 1608 el títol de Vila Reial, co-governant la sèquia junt amb el municipi veí des del 1620, fruit de les Ordenances establertes per la monarquia per frenar l'abús de poder dels oligarques alzirens en la gestió de la sèquia (Sèquia Reial del Xúquer, 2015).

Al 1845, amb les noves ordenances, el govern de la canalització, subdividit fins aleshores en dues comunitats, la de l'Antiga Sèquia Reial d'Alzira i la de la Sèquia del Projecte, va passar a mans de la Junta de Govern de la sèquia, perdent presència en la seua gestió els ajuntaments i situant-se la casa comuna de la Sèquia Reial a la capital, València. Amb la nova estructura, per a garantir el bon funcionament i distribució de les aigües de la sèquia en els termes on rega, es crearen una sèrie d'organismes locals de govern regits per les ordenances de la Sèquia Reial del Xúquer: la Junta General Local, la Junta Directiva Local i el Jurat Local de Reg. La primera, formada per propietaris locals amb una superfície mínima de 10 fanecades, aprova els pressupostos, escull els vocals de la Junta Directiva Local i el Jurat, el secretari i el tresorer, establint els sous corresponents. La segona, amb 10 membres, tres propietaris forans i set locals, regula la distribució de les aigües i s'assegura de la neteja i

conservació de les sèquies. Per últim, el Jurat Local de Reg, del qual no poden formar part els membres de la Junta Directiva Local, excepte el president (Ricardo Ferragud Solves en l'actualitat), que també presidirà el Jurat, és l'òrgan encarregat d'arbitrar qüestions o problemes que afecten als regants veïns del municipi (Junta Local de Reg d'Algemesí, 2015).

La col·laboració en la matèria de gestió de recursos hídrics, patrimoni hidràulic i instal·lacions d'aquests òrgans de govern locals amb els ajuntaments és necessària, segons remarca Antonio Garcia (Annex 1, Entrevista 1, Pregunta 2). En el cas d'Algemesí, l'Ajuntament i la Junta Local comparteixen instal·lacions hidràuliques amb propietat al 50%. A més, un membre del Jurat de Reg forma part per llei del Consell Agrari Municipal, juntament amb un representant de la COPAL i un de cada grup polític del municipi, pel que es després que en l'actualitat les relacions entre aquestes institucions son bones, ja que no es té constància de problemes o diferències, almenys recentment.

A més, el funcionament de l'organisme satisfà tant a agricultors, correctament informats de la seua estructura i funcions (Annex 1, Entrevista 6, Preguntes 8 i 11), com als seus propis treballadors. Com ens comenta Toni Domínguez, regador de la comunitat de regants d'Algemesí, els operaris que treballen per a la Junta Local (Annex 1, Entrevista 5, Pregunta 2) són experts i coneixedors tant de la seua tasca com de les sèquies existents al terme, però no per açò deixen de rebre ordres per part del Sequier Major, al qual li son transmiseses pel president de la Junta Local.

Un problema al que també ha de fer front la Junta Local de Regs d'Algemesí és la desigualtat en la implantació del reg per degoteig al terme municipal. És aquesta una qüestió en la que Antonio Garcia, Regidor d'Agricultura, culpa a la Sèquia Reial (Annex 1, Entrevista 1, Pregunta 3) per la descoordinació espacial i temporal en la implantació d'aquest tipus de reg, el que ha propiciat l'aparició d'un greuge comparatiu entre els agricultors locals. Destaca la seua predilecció pel degoteig i lamenta que el procés no s'haja dut a terme de manera diferent, doncs va començar be, amb la seua posada a prova al sector 22, el més

conflictiu del terme per les contínues dificultats que planteja per al reg, ja que es terreny elevat i s'ha de fer pujar l'aigua per a poder regar.

El Sector 22 és, sense cap dubte, el més complex pel que fa al reg de tot el terme municipal. Localitzat a la zona occidental del municipi, coincideix quasi amb la seua totalitat amb la partida de Cotes. Es tracta d'un sistema de regadiu no molt freqüent al terme, ja que es realitza per elevació i la seua superfície de reg es vincula pràcticament en la seua totalitat a les aigües procedents de la Sèquia Reial del Xúquer. Amb l'ajuda de motors, pous i altres artefactes hidràulics, s'ha explotat des del segle XX el subsòl per tal de complementar els cabals de procedència superficial. Destaquen, entre d'altres, el Motor de Cubà i el de l'Hort de Romero, ambdós encarregats de bombejar aigua per al reg de camps de cítrics a la partida de Cotes (ESTEPA, 2006).

Per superfície, pràcticament 2/3 del terme encara es reguen per gravetat o "a manta". Com ens comenta Alberto Felici (Annex 1, Entrevista 6, Pregunta 6), sobre el debat entre la preferència del reg per degoteig o el reg a manta, és un aspecte que es relaciona molt amb els costums de treball de cada agricultor, a més de la capacitat econòmica. El seu avi, José, prefereix el reg a manta, encara que ens reconeix que, depenent del tipus de cultiu és millor un tipus de reg o altre. En aquest cas, el degoteig és molt beneficiós per als arbres fruitals i de cítrics, mentre que el reg a manta és preferible per a les collites (camps d'hortalisses), avui en dia amb molt poca presència al terme. Aquest fet, junt amb la predominança dels cítrics i els arbres fruitals, remarca la urgència de la implantació del reg per degoteig.

La organització del reg, independentment del sistema utilitzat, és una de les tasques de la Junta Directiva Local. Tant agricultors (Annex 1, Entrevista 6, Pregunta 3), com treballadors de la Junta (Annex 1, Entrevista 5, Pregunta 6) son coneixedors de la duració dels torns i del seu funcionament. Generalment solen ser més curts a l'estiu, entre 21 i 22 dies, prolongant-se més en altres estacions degut a que hi ha major disponibilitat d'aigua i, al mateix temps, els arbres i plantes no necessiten tanta aigua per a desenvolupar-se. El càlcul de la duració dels torns ha d'ajustar-se al màxim, doncs durant les anomenades

“parades” es tanquen totes les sèquies del poble, els dies designats, per a que l'aigua pugui ascendir a la zona més elevada del terme, a les partides de la Foia i Cotes, per a que es puguin regar els seus camps de cultiu, ja que aquest sector sols es rega, a diferència de la resta del terme, els dies estrictament estipulats.

Els preus pel servici de distribució d'aigua per al reg venen establerts per les Comunitats de Regants, en el cas que ens ocupa, la Comunitat de Regants de la Sèquia Reial del Xúquer. Els instruments de recuperació de costos son les derrames i les tarifes dels col·lectius de reg, les quals inclouen el pagament de l'import del cànon i la tarifa als organismes de conca pels serveis d'embasament i transport d'aigües superficials. Les administracions estatals i autonòmiques s'encarreguen de finançar part dels costos d'inversió, manteniment i operació de les canalitzacions i embassaments.

És difícil conèixer el preu que paga cada agricultor per l'aigua, doncs les tarifes d'utilització d'aigua per a reg es determinen tradicionalment mitjançant tres procediments: el nombre d'hectàrees de superfície regable, els metres cúbics utilitzats per cada usuari i la forma binòmia que combina les dues anteriors (MAGRAMA, 2007).

En el cas d'Algemesí, on el reg per degoteig s'està implantant molt a poc a poc i des de fa apenes una dècada, es dona una combinació entre els mètodes de pagament de les tarifes d'abastiment d'aigua per a reg per part dels agricultors. No paguen el mateix aquells que ja disposen del reg per degoteig que els que encara reguen per gravetat. Segons Toni Domínguez (Annex 2, Entrevista 5, Pregunta 9) a la majoria de camps del municipi encara es paga un preu per l'abastiment d'aigua d'acord amb la superfície de cultiu que es vol regar, ja que el reg per gravetat encara és el més estès. El preu aproximat és de 3,80 € per fanecada, és a dir, per cada 830 m² de superfície. En el cas dels agricultors que disposen de reg per degoteig, com la família Felici, aquest fomenta l'estalvi hídric però no els aporta cap estalvi econòmic (Annex 2, Entrevista 6, Pregunta 6), respecte al reg a manta, ja que les despeses d'instal·lació i manteniment solen ser bastant elevades. Amb el reg per degoteig (Annex 2, Entrevista 6,

Pregunta 5), paguen una tarifa a la Junta Local de Reg pel manteniment de les instal·lacions i el servici d'abastiment d'acord amb la superfície que reguen, a la que després en sumen el preu per m^3 d'aigua utilitzada per al reg, aplicant-se en este cas una tarifa binòmia.

Opinen (Annex 2, Entrevista 6, Pregunta 5) que el preu pagat per l'anomenat "sequiatge" és molt elevat, ja que al seu dia els agricultors ja van pagar per a la construcció d'embassaments i canalitzacions, pel que creuen que aquesta taxa els eleva considerablement el preu de l'aigua, el qual consideren elevat, ja que li han de sumar la tarifa d'abastiment, les despeses de manteniment dels camps, llum, gasolina, hores de treball, etc. En canvi, el sequier Toni Domínguez creu, al·ludint a la confusió de molts agricultors que creuen que paguen per l'aigua i no pel servici de distribució, que el preu que es paga per l'abastiment per al reg és just (Annex 2, Entrevista 5, Pregunta 9), però que entén que per a aquells que posseeixen grans superfícies de cultiu la despesa pot ser realment elevada. Remarca que el sequiatge, amb un preu de 18€ anuals per camp en possessió, és un dels principals motius de queixa dels agricultors, doncs sembla que durant les últimes dècades els treballs de manteniment i neteja de les sèquies no son tan eficients i satisfactoris com cabria esperar.

El tema de debat en torn als preus de l'aigua seguirà en peu, almenys, uns anys més, sempre que es finalitze la implantació del reg per degoteig a tots els sectors del terme municipal i es pugui aplicar la tarifa binòmia a tots els agricultors. A pesar de les queixes, els preus que paguen els regants per metre cúbic d'aigua utilitzat no cobreix les despeses reals que suposa portar l'aigua fins als camps, ni es considera el preu equivalent per la pèrdua de qualitat de les aigües degut a la utilització de productes fitosanitaris, així com la salinització dels sòls degut a la sobreexplotació d'alguns aquífers propers al mar. Segons estableix el Programa AGUA, les aigües subterrànies per a reg tenen un valor mitjà de 0,11 €/m³, mentre que als regadius tradicionals per gravetat i els nous per degoteig, el preu oscil·la entre els 0,002 €/m³ i els 0,017 €/m³, depenent de factors com la disponibilitat del recurs superficial, el clima o la regularitat de les precipitacions (Miliarium, 2008).

3.2.4 Agricultura: relació amb la història i la morfologia urbana

La ciutat d'Algemesí representa a la perfecció el model de ciutat agrària de les Riberes valencianes, ja que la seua privilegiada ubicació a la planura al·luvial, just a la confluència entre els rius Magre i Xúquer, li ha permès experimentar un gran creixement durant els últims segles, en especial des de l'increment de superfície destinada al cultiu de cítrics als segles XIX i XX, convertint-se aquesta activitat en el principal mitjà de subsistència de la majoria dels seus habitants i condicionant de manera molt marcada el seu entorn natural, el paisatge i la morfologia urbana.

A pesar de que la paraula "agrària" es sol associar al poblament rural de xicotetes dimensions, amb pobles o aldees de menys de 5.000 habitants, a la planura litoral valenciana podem trobar nuclis compactes de més de 10.000 habitants que podrien ser qualificats com a "ciutats agràries", especialment a la Ribera del Xúquer, evolucionant algunes d'elles cap a una tipologia de ciutat mixta durant les últimes dècades, amb forta presència d'activitats terciàries i industrials (Piqueras Haba, 2012). Com bé assenyala Piqueras, Sueca (ciutat arrossera per excel·lència) i Algemesí són dos dels millors exemples de ciutat agrària, on els processos recents d'industrialització han sigut poc significatius, mantenint la seua població en torn als 25.000 habitants des de fa diverses dècades.

El paisatge urbà d'Algemesí conserva els tres estadis típics de la ciutat agrària: la gran propietat (carrer Muntanya), cases dels mitjans propietaris (primera corona als carrers València, Berca, Albalat...) i un tercer estadi representat pels barris obrers del Raval de Sant Roc i del Carrascalet, separats físicament del nucli principal (Figura 23).

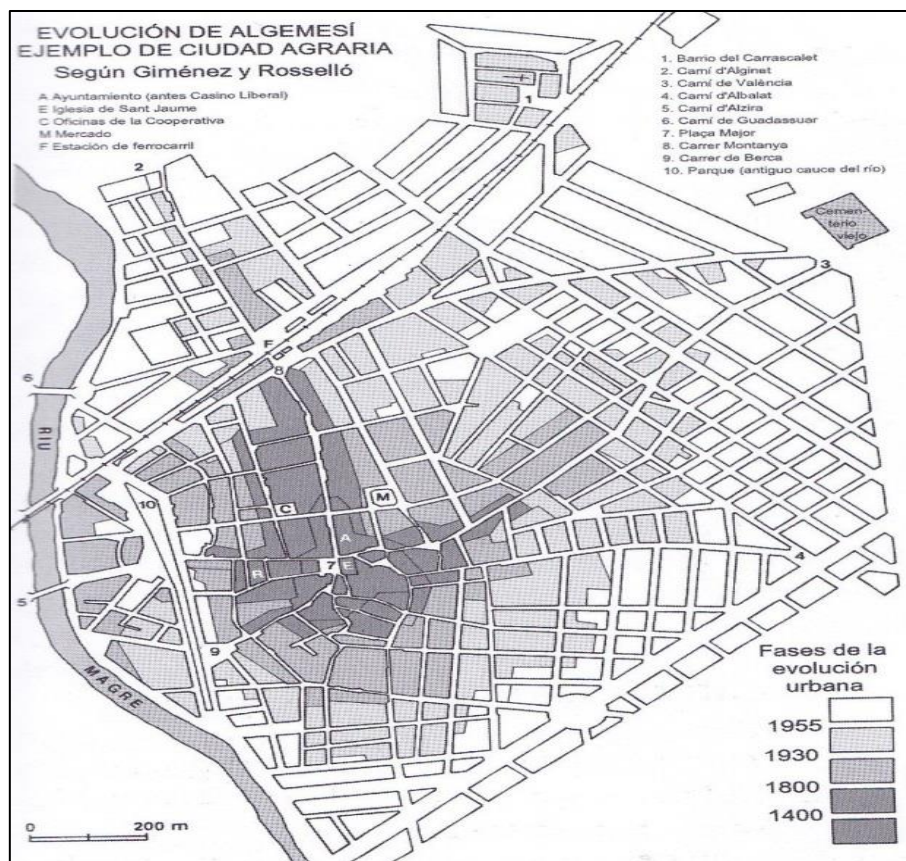


Figura 23: Evolució d'Algemés S.XIII-XXI. *Font: Piqueras Haba, 2012*

Ja des del seu origen, com una alqueria pertanyent al municipi d'Alzira, estigué dedicada quasi exclusivament a l'explotació agrícola del territori. Des d'època lbera (Pérez Ballester i Arasa i Gil, 2010), es creu que població ja s'ubicava a les proximitats del riu Xúquer. Existeixen diverses teories per part d'historiadors i arqueòlegs sobre l'origen de les principals ciutats riberenques, degut a l'existència de jaciments prehistòrics o ruïnes romanes, però totes coincideixen en que la seua consolidació con a nuclis urbans fou a partir de l'aglutinació de població de les diverses alqueries musulmanes dels voltants (Furió, 1997; Pérez Ballester i Arasa i Gil, 2010). És el cas tant d'Alzira com d'Algemés, ambdues amb toponímia àrab, la primera significa "l'illa", degut a la seua ubicació en un gran meandre del Xúquer, mentre que la segona significa "els forners", encara que algunes teories indiquen que també podria significar "lloc assolat", degut a l'absència d'irregularitats orogràfiques que puguen amagar-li la llum solar durant el dia (Calvo Baeza, 1990).

Fins que va obtenir la independència el 1473, va formar part del municipi d'Alzira, el qual tenia gran poder sobre les aigües del Xúquer. Si es compara l'aprofitament que es feia de les aigües del riu en època andalusina amb el període i el paisatge agrari actual, resulta curiós l'absència de grans extensions dedicades al cultiu o d'hortes fluvials a la zona d'aiguamolls de la Ribera Baixa, com la que ja existia a València. Açò es deu probablement al control del riu per part de la *medina* d'Alzira, la qual no va permetre la construcció d'assuts per garantir la navegabilitat del riu, basant-se en les disposicions del Rei Jaume I. En aquesta època es privilegiava a les viles reials, com demostra el cas d'Alzira, en el control de les masses fluvials i els seus aprofitaments, i es va seguir amb la tradició musulmana de no aprofitar les aigües dels rius cabalosos per al reg, sinó les dels seus afluents, existint a la Ribera Alta sistemes hidràulics fluvials d'origen andalusí, amb assuts emplaçats als rius Albaida i del Ulls i canalitzacions que sorgien d'aquestes per abastir d'aigua les alqueries de la regió, beneficiant-se Algemesí de les aigües procedents dels rius Magre i dels Ulls (Esquilache Martí i Martínez Araque, 2011).

No fou fins al segle XV quan l'alqueria algemesinenca va començar a aglutinar població dels xicotets nuclis camperols dels voltants, sent factors decisius, per a que destaqués Algemesí i no altra de les alqueries, la presència d'una parròquia i el pas del camí reial, quedant la resta d'alqueries, excepte Cotes i Pardines, despoblades a final de segle (Domingo i Borràs, 2006).

El nucli primigeni de població naixia a l'actual Plaça del Carbó, antic encreuament de camins, situada al costat de la Basílica Menor de Sant Jaume (parròquia per aquells temps). A partir de l'edifici eclesiàstic sorgien xicotets ramals que avui en dia son els carrers Berca, Muntanya, Albalat o València, tots traçats de manera perpendicular (els dos primers) i paral·lela (Albalat) a l'alineació del camí reial medieval, que transitava per l'ara denominat carrer València. En un marcat ambient rural, l'única certesa que es té del traçat exacte o dels edificis de l'època és que la Basílica és l'única construcció original que es manté, sent el punt que marcava el centre de la vila i el punt des d'on sorgiria l'entramat urbà durant els segles següents (Domingo i Borràs, 2006).

Una considerable expansió del nucli primigeni es va produir als segles XVI i XVII, construint-se nous ramals i carrers que a poc a poc anirien guanyant importància, tots ells a partir dels carrers principals ja assenyalats. Destacava el carrer Molí, que prolongava l'eix de l'antic camí reial, descongestionant el pas de comerciants i mercaders, el qual s'havia vist dificultat per la reforma del centre urbà i la construcció de la Basílica Menor. Aquest creixement es va veure propiciat per factors com l'obtenció del títol d'Universitat el 1574 i el de Vila Reial el 1608, a més de co-governar la Sèquia Reial del Xúquer juntament amb Alzira, permetent l'expansió dels cultius d'arròs (predominant a l'època) i la plantació de moreres. Ambdós activitats econòmiques cobraren força, amb l'exportació de l'arròs i la seda com a motor econòmic de la ciutat durant diversos segles (Domingo i Borràs, 2006).

L'expansió de la Sèquia Reial el 1770 va permetre ampliar la superfície destinada als arrossars, així com la introducció de noves varietats agràries com els cereals o alguns cultius de regadiu. Però no fou fins a finals del segle XIX, passada l'època de guerres i epidèmies de còlera, quan es va produir el major creixement, gràcies a la millor comunicació de la ciutat i a la nova expansió de les superfícies dedicades al cultiu, consolidant la trilogia valenciana d'arròs, horta i cítrics. L'arribada del ferrocarril l'any 1853, amb la línia Xàtiva-València creada expressament per a l'exportació de cítrics, va ser decisiva per a que es donaren aquests condicionants que propiciaren que la població es tripliqués a finals de segle (Domingo i Borràs, 2006).

La gran expansió del cultiu de cítrics durant els segles XIX i XX va propiciar l'última gran expansió de la ciutat fins a la dècada dels anys 80 del passat segle, on es va arribar a la xifra de 25.000 habitants. La situació privilegiada de la ciutat pel que fa a l'accés als recursos hídrics facilità que aquesta es veiés envoltada per un "bosc de tarongers", constituint-se un entorn natural amb paisatge completament agrícola. L'expansió moderna de la ciutat ha estat condicionada pel pas dels cursos fluvials, amb el Magre limitant pel sud-oest, estenent-se en direcció nord, i amb l'est marcat pel pas del Xúquer, sent un territori ocupat completament pels cultius cítrics i per l'entorn natural de La Xopera. A pesar de la modernitat de les noves zones urbanitzades, traduïda en

barris residencials amb amplis espais verds, la ciutat no oblida els seus orígens i la seua identitat, pel que son nombrosos en aquestes noves zones els monuments que fan referència a l'agricultura.

3.3 Usos industrials

La demanda industrial representa la component de menor pes dintre de la demanda total d'aigua. A més, una bona part queda englobada dintre de la demanda urbana, ja que aprofita les xarxes de subministrament municipals, pel que únicament es té en compte per a realitzar estimacions aquella part de la demanda industrial que s'abasteix mitjançant instal·lacions pròpies i diferenciades de la xarxa municipal. El càlcul es realitza considerant, per separat, l'origen del recurs (superficial o subterrani), i creuant aquesta informació amb la de les concessions de tipus industrials realitzades per la Comissaria d'Aigües de la CHJ i la Declaració de Producció d'Aigües Residuals de la Comunitat Valenciana (Oficina de Planificació Hidrológica, 2007).

Per determinar la demanda industrial del municipi dintre del sistema d'explotació del Xúquer, aquest està inclòs dintre de la Unitat de Demanda Industrial dels Subterranis del Xúquer, de la qual se'n diferencia una subunitat, l'UDI dels Subterranis del Baix Xúquer, en la qual s'inclouen els municipis de la Ribera Baixa (CHJ, 2015). Segons dades municipals, s'estima que de l'aigua que circula per la xarxa municipal d'abastiment, un 10% acaba sent utilitzada per xicotetes indústries i tallers, en tasques de producció de bens, manteniment d'instal·lacions o per a la higiene dels treballadors (Ajuntament d'Algemesí, 2014).

3.3.1 Demanda d'aigua i abastiment

Tenint en compte el tipus d'indústria present al municipi, amb empreses de tamany predominantment menut, els volums de demanda d'aigua per a l'abastiment industrial estan pràcticament en la seua totalitat comptabilitzats en

l'apartat d'usos urbans de l'aigua, doncs la majoria de les empreses s'abasteixen a través de la xarxa municipal d'abastiment. Tant sols, probablement, algunes empreses de major tamany, com poden ser les agroalimentàries i alguna de producció de biocombustibles, tinguen fonts de subministrament d'aigua addicionals.

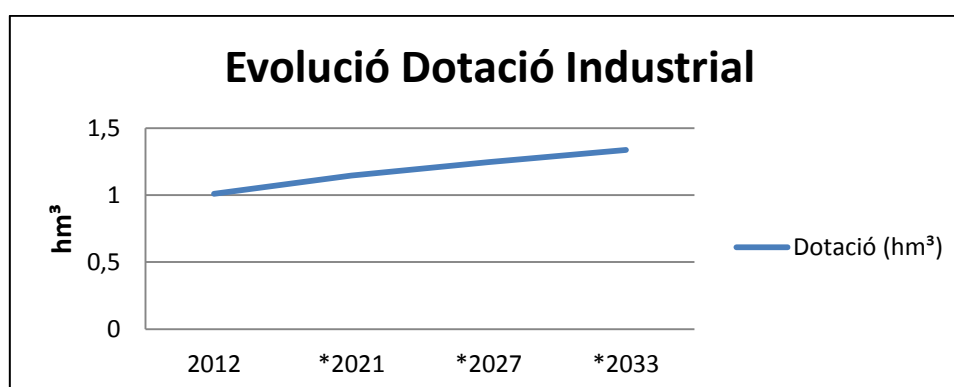
En concret, segons les bases de dades, al terme municipal existeix un sondeig de 70 metres de profunditat i 15 de cota destinat a abastiment per a usos industrials (IGME, 2015). Funciona amb motobomba de motor elèctric i es troba al sud del polígon industrial de Cotes, al nou polígon de Pere Miquel, destinat a les empreses del sector agroalimentari, però encara molt poc ocupat. Únicament trobem l'empresa Agriconsa (Agricultura y Conservas S.A.), pertanyent al grup Anecoop, dedicada a la producció de sucres no concentrats i conserves a partir de productes procedents dels camps d'Algemesí (Anecoop, 2015).

Per tal d'avaluar la importància econòmica de l'ús energètic de l'aigua s'estima la intensitat d'ús d'aigua en termes de volum utilitzat per unitat de Valor Afegit Brut (VAB) de l'energia elèctrica. En el cas d'Algemesí, on únicament es disposa de xicoteta i mitjana indústria, classificada dintre de la indústria manufacturera, es localitzen un total de dotze tipus diferents d'indústria (Taula 5), entre els que destaca sobre manera la classificada com a "alimentació, begudes i tabac", seguida de lluny per la "fabricació de materials de transport" (CHJ, 2015). Per a obtenir una visió més clara de la informació que es representa en taules i gràfiques, les activitats dels diferents sectors disposen d'un codi específic per a cadascuna (INE, 1993), el qual va ser revisat al 2009 (INE, 2009) degut als canvis en les activitats econòmiques del país, així com del context econòmic mundial, entre d'altres raons.

Codi Sector	Sector	VAB (milers €)	Dotació (m ³ /miler €)
DA	Alimentació, begudes i tabac	34.180,86	13,845
DB+DC	Textil, confecció, cuir i calçat	8.742,86	23,735
DD	Fusta i suro	6.514,75	2,707
DE	Paper, edició i arts gràfiques	5.922,50	22,278
DG	Indústria química	0	19,987
DH	Suro i plàstic	0	5,101
DI	Altres productes minerals no metàl·lics	0	2,394
DJ	Metal·lúrgia i productes metàl·lics	3.361,43	17,177
DK	Maquinària i equips mecànics	8.314,86	1,666
DL	Equip elèctric, electrònic i òptic	0	0,625
DM	Fabricació de material de transport	15.659,61	2,186
DN	Indústries manufactureres diverses	8.859,75	8,328

Taula 5: Sectors industrials, VAB i dotació a Algemès, 2012. *Font: CHJ, 2015.*

En total, per al 2012, el VAB del sector industrial algemesinenc fou de 91.556,62 milers d'euros, amb una dotació total d'aigua de 120,03 m³ per miler d'euros de VAB generat. Segons les previsions de futur realitzades per al sistema del Xúquer, les seues UDI i els municipis que formen part d'elles (CHJ, 2015), per a Algemès s'espera una evolució positiva i creixent del VAB, el que incrementarà, per tant, la dotació d'aigua per a usos industrials (Gràfica 9). El sector de la indústria agroalimentària continuarà sent el que major VAB produirà i, per tant, el que més dotació d'aigua per a usos industrials necessitarà.



Gràfica 9: Evolució de la dotació per a usos industrials manufactureres a Algemès entre 2012 i 2033 (*previsió). *Font: CHJ, 2015.*

La dotació per a usos industrials passarà de poc més d'un hm³ al 2012 a quasi 1,4 hm³ al 2033, amb una evolució lenta però progressiva. Dintre d'aquesta dotació, cal distingir entre l'aigua que arriba a través de les fonts subterrànies i la que ho fa a través de la xarxa d'abastiment municipal (Taula 6).

Any	Xarxa Urbana (m ³)	Pous (m ³)	Reutilització (m ³)	Total (m ³)	Total (hm ³)
2012	252.967	756.976	0	1.009.943	1,009943
*2021	222.825	923.187	0	1.146.012	1,146012
*2027	214.061	1.033.124	0	1.247.185	1,247185
*2033	204.070	1.153.220	0	1.357.290	1,35729

Taula 6: Evolució de la demanda industrial d'aigua a Algemesí entre 2012 i 2033 (*previsió) i les fonts de procedència. *Font: CHJ, 2015.*

La dotació continuarà creixent amb el temps, però variarà la procedència de l'aigua per als usos industrials, doncs s'observa un descens en l'aigua procedent de les connexions a la xarxa urbana d'abastiment i un increment de l'aigua que es subministrarà des de l'aqüífer de la Plana de València Sud (IGME, 2015) a través, presumiblement, del pou existent, incrementant-se la quantitat d'aigua procedent de pous en quasi 400 m³ en el període 2012-2033.

Per últim, cal comentar la representativitat de la demanda industrial respecte a altres escales, com la provincial, l'autonòmica o la del sistema d'explotació del Xúquer (Taula 7).

Any	% Prov. València	% C. Valenciana	% Sist. Xúquer
2012	1,266072856	0,660950375	2,753968167

Taula 7: Percentatge representatiu de la demanda industrial (hm³) d'Algemesí respecte a altres sistemes o escales territorials l'any 2012. *Font: CHJ, 2015.*

Elaboració pròpia.

Queda constatat que, si bé té la seua importància dintre del sector agrícola valencià i un elevat pes pel que fa a la demanda d'aigua per a usos agraris, en el cas del sector industrial el municipi representa un percentatge quasi testimonial a nivell autonòmic, així com també provincial, on altres ciutats com Alcoi tenen una major importància.

3.4 Estat de les masses d'aigua

La ubicació geogràfica d'Algemesí, així com la seua intensa activitat agrària, son dos factors que ens conviden a conèixer un poc més sobre l'estat quantitatiu i qualitatiu de les principals masses d'aigua del terme municipal, dues de caràcter superficial i una de tipus subterrani: el riu Magre i Xúquer i l'aqüífer de la Plana de València Sud.

Altres tipus d'aigües, com les residuals (Annex 2, Document 1), tenen una marcada tendència a la presència de matèria orgànica degut a la importància de la indústria agroalimentària al municipi. Pel que fa a l'aigua de consum urbà, s'han realitzat a la xarxa urbana d'abastiment totes les analítiques corresponents per als diversos paràmetres i contaminants durant aquest 2015 (SINAC, 2015), no trobant-se cap alteració significativa ni alarmant, complint-se les recomanacions del Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat (Palau Miguel i Guevara Alemany, 2014).

Respecte a la presència de contaminants a les aigües superficials, cal tenir en compte que quan més ràpid flueix el riu més contaminants pot contenir, però amb menor concentració. En canvi, si el curs flueix més lentament, acumularà menys contaminants però amb una major concentració. Els compostos organofosforats i els fungicides són una amenaça per als peixos i les puces d'aigua, un crustaci planctònic, mentre que els mateixos fungicides i els herbicides resulten molt tòxics per a les algues (Ccanccapa et al., 2015). Cal remarcar que dintre de la definició de pesticides, un terme ampli, s'inclouen insecticides, herbicides i fungicides i altres components considerats per la Directiva Marc de l'Aigua 2000/60/EC (DMA) i l'Agència de Protecció Mediambiental dels Estats Units (EPA) com a substàncies contaminants prioritàries (Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2000; EPA, 2014).

3.4.1 Aigües superficials

Els dos trams d'aigua superficial a considerar dintre del terme municipal d'Algemesí son el pas del riu Magre fins a la desembocadura al Xúquer i el tram del riu Xúquer des d'aquest mateix punt fins a Albalat de la Ribera. Ambdós masses d'aigua estan classificades com a “molt modificades”, encara que per diversos factors. La primera, per raons d'alteracions morfològiques del seu llit, degudes a la seua canalització (Dirección General de Obras Hidráulicas, 1996) per a prevenir el risc d'inundació en cas d'avingudes al llarg de tot el tram que bordeja el municipi, fins a la desembocadura al riu Xúquer, al paratge natural de La Xopera. Pel que fa al tram del Xúquer fins a Albalat de la Ribera, els motius de la seua qualificació son la presència aigües amunt de l'Assut d'Antella, que ralentitza el curs fluvial i redueix el cabal, així com l'abocament de les aigües residuals depurades des de l'EDAR Algemesí-Albalat de la Ribera que, sumat a la càrrega de contaminants que ja duu de zones superiors del curs, fan que l'estat biològic de l'aigua no aplegue a l'adequat (CHJ, 2009).

Consultant la base de dades de la Confederació Hidrogràfica del Xúquer (CHJ, 2015) obtenim un punt de vista més focalitzat sobre els principals contaminants i problemes detectats en aquestes masses d'aigua. El riu Magre arriba al municipi d'Algemesí, en el tram entre aquest municipi i el de Carlet, en un estat biològic, químic i ecològic roí, pel que la qualitat general de l'aigua és mala, destacant que no abasta l'estat químic adequat degut a la presència de Clorpirifós, un insecticida catalogat com a substància molt perillosa (MAGRAMA, 2011).

El principal tram que discorre pel terme, fins a la desembocadura al Xúquer, té una qualificació biològica *deficient*, amb valor de l'IBMWP²⁴ (MAGRAMA, 2013a) de 33 pel 76,1 que marca l'estat òptim als rius mineralitzats de baixa muntanya mediterrània, mentre que l'IPS²⁵ (MAGRAMA, 2013b) te un valor de 13 i està qualificat com a bo. Pel que fa a l'índex hidromorfològic, aquest està

²⁴ Basat en els límits de tolerància de diversos invertebrats aquàtics a les alteracions en la qualitat de les aigües en les que viuen.

²⁵ Índex de Polusensibilitat Específica.

qualificat, degut a la canalització del tram, com a *pitjor que bo*. En relació al paràmetres físic-químics (oxigen dissolt, saturació d'oxigen, pH, concentració DBO5, Nitrats, Amoni i Fòsfor), l'aigua del tram compleix tots els requisits per a considerar-se que està en un bon estat, excepte pel que fa a la presència de nitrats, amb concentració de 26,83 mg/l que superen els 25 mg/l establerts com a límit (CHJ, 2009).

En el tram del Xúquer des de la desembocadura del Magre (Fotografia 9) fins a Albalat de la Ribera, l'Índex Biològic està qualificat com a *roí*, pitjor inclús que al tram del Magre, a pesar de que els índex IMBWP i IPS son molt bons, la qualificació com a *molt roí* de l'IBI (Índex d'Integritat Biòtica) és degut a l'escassa presència de peixos, doncs el seu valor és 0. La poca o inexistent presència de peixos (Velázquez Velázquez i Vega Cendejas, 2004) en aquest tram indica que la influència de les activitats humanes és excessiva i, per tant, l'Índex Biològic no pot ser bo. Pel que respecta a l'Índex Físic-Químic, el problema resideix de nou únicament en la presència de nitrats a l'aigua, amb una concentració de 28,375 mg/l. L'escassa presència de fauna i les concentracions de nitrats propicien que aquest tram de riu siga avaluat com a *pitjor que bo* (CHJ, 2015).



Fotografia 9: Desembocadura del Magre en el Xúquer a La Xopera.

Font: Elaboració pròpia.

Segons un estudi recent, els pesticides més comuns han sigut detectats al riu Xúquer inclús en períodes en els que, almenys en teoria, no s'estan aplicant als camps de cultiu. Les aigües contenen un major nombre de pesticides i a concentracions més elevades que els sediments fluvials, en els quals s'han detectat inclús alguns pesticides prohibits per la Unió Europea, probablement per la seua capacitat per a dipositar-se i acumular-se des d'anys anteriors (Ccanccapa et al., 2015). Els trams del riu Magre i Xúquer que transcorren pel terme municipal es troben afectats per l'efecte barrera (Magre) i de rabeig (Xúquer), produïts per la canalització dels seus llits o la presència d'assuts aigües amunt que ralentitzen el fluir del curs fluvial, el que propicia l'acumulació de contaminants en major concentració (CHJ, 2014). Així doncs, les concentracions més elevades de contaminants es troben a l'àrea de les Riberes, amb intensa activitat agrícola, predominant els pesticides organofosforats (per al control de plagues), la triazina (compost dels herbicides) i els azoles (compost dels fungicides). Aquests paràmetres negatiu solen aparèixer acompanyats de pressions antròpiques elevades, com ocorre per l'elevada densitat poblacional de les Riberes, i processos de salinització de les aigües (Ccanccapa et al., 2015).

3.4.2 Aigües subterrànies

El terme municipal d'Algemesí es troba íntegrament ubicat en domini de les aigües subterrànies de l'aqüífer de la Plana de València Sud, el qual s'estén des del nord, a l'Albufera, fins al sud als dominis del riu Xúquer on limita amb l'aqüífer de la Serra de les Agulles, internant-se cap a l'interior seguint el curs del riu fins als municipis de Càrcer i Alcàntera de Xúquer. És aquest un dels aqüífers més importants del territori valencià, però també un dels més castigats per la contaminació. Segons les bases de dades (CHJ, 2015), l'aqüífer en tota la seua extensió es veu afectat per problemes de contaminació difusa i també puntual, l'existència d'abocadors de residus urbans i, com no, pels nitrats procedents majoritàriament de la intensa activitat agrícola de la zona.

Segons l'avaluació de la massa d'aigua, realitzada per al nou pla hidrològic de conca, l'aqüífer es troba en un estat quantitatiu bo, és a dir, no es troba sobreexplotat per les extraccions d'aigua a través de pous i les recàrregues d'aigua procedents de pluges, entrades laterals i retorns agrícoles son superiors a les mateixes extraccions i les pèrdues cap al riu, deixant un balanç hídric positiu a més d'un bon estat dels ecosistemes i els pocs problemes d'intrusió d'aigua marina. En canvi, l'estat qualitatiu és *roí* degut principalment a l'excessiva contaminació pels nitrats (Figura 24) procedents dels fertilitzants utilitzats en les activitats agrícoles, molt intensives i esteses pel territori de les Riberes del Xúquer.

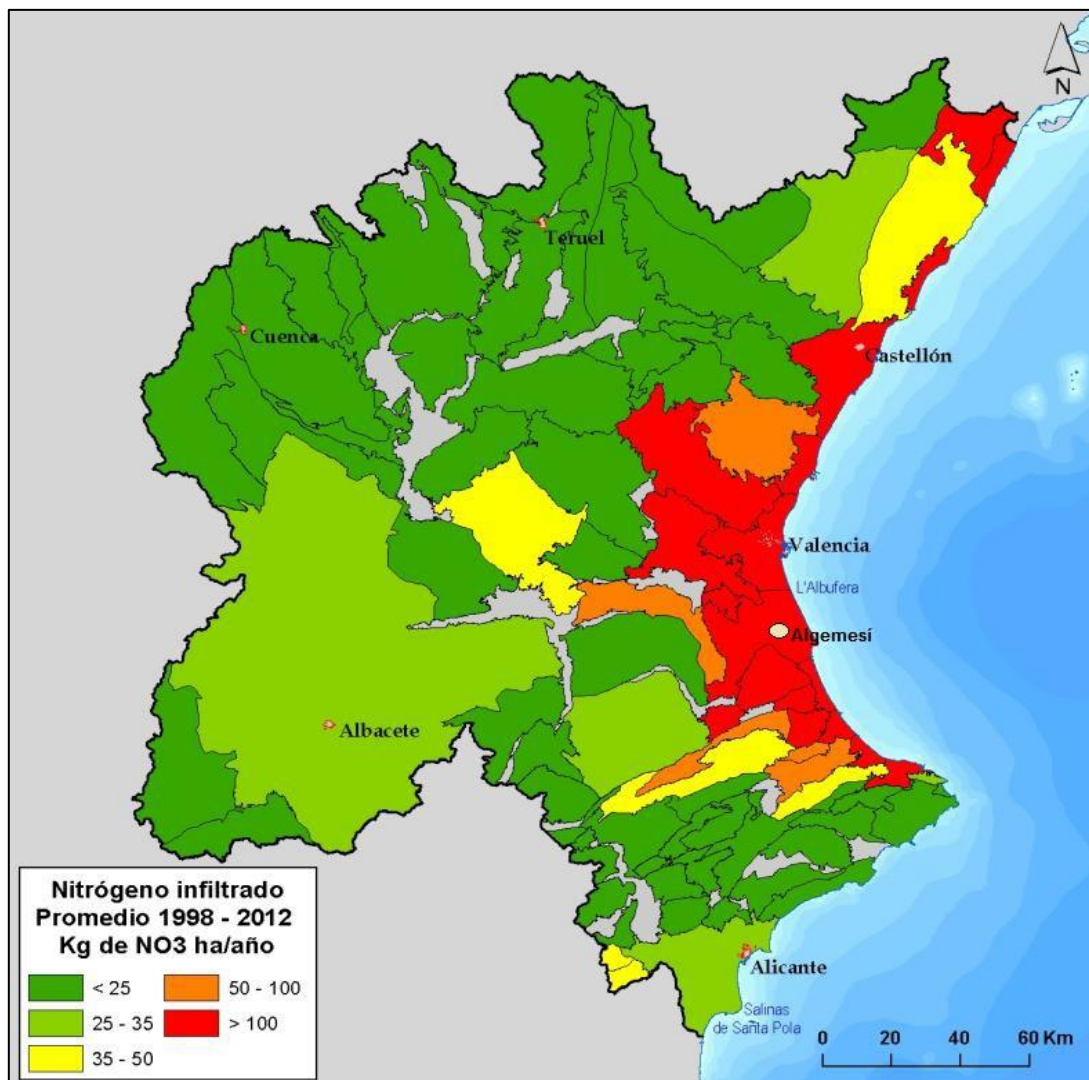


Figura 24: Càrrega contaminant per nitrats (kg/ha/any) infiltrada a cada massa d'aigua subterrània de la Demarcació Hidrogràfica del Xúquer al 2012.

Font: CHJ, 2014.

Les zones de planura litoral, amb tradició agrícola, com l'Horta o les Riberes, superen els 100 kg de nitrats (NO₃) per hectàrea anuals, el que es considera com una pressió *molt alta* sobre les aigües subterrànies, molt al contrari del que ocorre als aqüífers de zones d'interior, com Terol o Conca, on la qualitat de les masses d'aigua subterrània és molt bona perquè la concentració de nitrats està per davall dels 25 kg/ha/any, valor màxim desitjable.

Fent una descripció més completa de les principals pressions sobre l'aqüífer de la Plana de València Sud, trobem una presència amb valors mitjans de productes fitosanitaris, entre 1-3 kg/ha/any, amb tendència cap al descens degut a que cada vegada s'utilitza menys aquest tipus de productes. Aquests, juntament amb els nitrats, són els principals representants de la contaminació difusa en aquesta zona (CHJ, 2014).

Pel que respecta a l'alteració de la capacitat de recàrrega de l'aqüífer, s'ha de tenir en compte el percentatge de territori ocupat per superfícies artificials no agràries que poden suposar una modificació dels processos naturals de recàrrega cap a les aigües subterrànies, com usos de sòl recreatiu o urbans, industrials i infraestructures per al transport. El percentatge d'ocupació de superfícies permeables per part de sòls artificials a l'aqüífer de la Plana de València Sud se situa entre el 5% i el 10%, en concret un 6,03%, pel que apenes s'altera el cicle natural de recàrrega i permet el bon estat del balanç hídric.

Destacar també que l'Índex d'Explotació de l'aqüífer és de 0,2, pel que el seu estat respecte a les pressions per extracció d'aigües mitjançant bombejos o altres mètodes és pràcticament excel·lent, molt distant de l'1 que és el valor menys desitjable. El valor de l'índex es deu a que existeix un recurs disponible de 178,9 hm³/any i sols s'extrauen 49,8 hm³/any per a satisfer necessitats de demanda urbana, agrícola i industrial. A més, cal assenyalar que, a pesar de ser un aqüífer que limita amb la costa, no es detecten símptomes d'intrusió marina i de salinització de les aigües subterrànies (CHJ, 2014).

3.4.3 Origen de la contaminació: el debat

Com queda demostrat a les analítiques que es realitzen a les masses d'aigua superficials i subterrànies del municipi, els principals contaminants detectats són els nitrats i els fitosanitaris, procedents aquests últims de l'agricultura. L'origen dels primers pot ser tant difús, a causa de l'activitat agrícola, com puntual, pels usos urbans i industrials traduïts en abocaments d'aigües residuals i lixiviats dels residus sòlids dels abocadors (IGME, 2015). Malgrat el divers de la seua procedència, l' NO_3 (nitrat) té en la seua font principal a les activitats agràries d'abonament i reg i els residus ramaders (poc representatius a Algemesí). Aquesta afirmació es sustenta en l'increment de la presència de nitrats en aigües subterrànies de territoris on l'activitat agrícola es troba molt estesa i a l'augment del consum de fertilitzants.

El tipus de sòl predominant al terme municipal –Fluvisòl calcari- (Forteza et al., 1995: 57-67), format a partir dels dipòsits al·luvials del riu, té una elevada permeabilitat, factor que incrementa les possibilitats de que els nitrats s'infiltrin al sòl i apleguen als nivells de les aigües subterrànies. El tipus d'abonament utilitzat pot atenuar aquest problema, doncs els que es presenten en forma de nitrat tenen una major mobilitat i són més fàcilment absorbibles pel sòl (IGME, 2015), mentre que els de tipus orgànic, utilitzats tradicionalment, on el nitrogen es presenta en forma orgànica i mineral (no és absorbible per les plantes però es transforma en mineral degut a la ràpida actuació dels microorganismes del sòl), presenten un risc menor d'infiltració però han perdut presència en favor dels fitosanitaris durant les últimes dècades. Algunes iniciatives advoquen per l'ús de fangs de depuració com a abonament (MAGRAMA, 2008), degut a que la concentració de nitrats és més baixa que a altres tipus d'abonament, encara que no elimina el risc d'infiltració, i a la seua capacitat per a combatre l'erosió dels sòls i la pèrdua de matèria orgànica, ja que els fangs de depuració d'aigües residuals urbanes contenen elevada quantitat de matèria orgànica que ajudaria a regenerar els sòls, evitant la pèrdua de grossor de la capa superficial, l'erosió i, per tant, l'increment de l'escorrentia, problemes que apareixen amb l'agricultura i que també son una de les causes d'infiltració de contaminants en aigües subterrànies.

Entre la comunitat d'agricultors se sent especial molèstia quan es realitzen aquest tipus d'afirmacions que acusen principalment a l'agricultura de la contaminació de les aigües subterrànies. Antonio Garcia, Regidor d'Agricultura i també agricultor, ens comenta (Annex 1, Entrevista 1, Pregunta 8) que no pensa que tot siga culpa dels agricultors i les seues pràctiques. Al seu parer, hi ha d'altres factors al municipi que influeixen per igual en la contaminació de les aigües, deixant les responsabilitats en un 50%, i que la conducta de cada persona en matèria de respecte per l'entorn natural, tant durant la jornada de treball com fora d'ella, també s'ha de tenir molt en compte, doncs no tots contaminen per igual. A més, recorda que part d'eixa contaminació per nitrats és, podríem dir, un mal necessari ja que les plantes i els arbres necessiten d'aquests abonaments per a créixer i mantenir-se en un estat adequat durant tot l'any, pel que conclou que, a Algemesí, l'agricultura és responsable de la contaminació de les aigües en un 25%.

Un sentir semblant es té a la família Felici. Reconeixen una part de culpa, però també al·ludeixen a un factor molt a tenir en compte (Annex 1, Entrevista 6, Pregunta 13): abans s'utilitzaven abonaments naturals procedents de les granges d'animals, inclús de residus orgànics de processos productius, però avui en dia la presència d'activitats ramaderes a la nostra zona és molt escassa. A més, com afirma Alberto, amb els nous sistemes de reg per degoteig, on l'abonament es subministra racionadament a les plantes juntament amb l'aigua, n'és impossible l'ús d'abonaments naturals per la seua incompatibilitat amb el sistema de reg. Aquest factor, opinen, es deu tenir en compte, al que afegeixen les responsabilitats que deuriem assumir al respecte altres activitats productives o factors antròpics que també aporten càrrega contaminant i a les que no s'acusa amb tanta fermesa (Annex 1, Entrevista 6, Pregunta 12), ja que potser abans a l'agricultura s'aplicaven en ocasions els abonaments en excés o sense control, però avui en dia afirmen que estan molt més racionats, com podem comprovar en el cas del reg per degoteig.

El debat continua obert i seguirà així probablement durant molt de temps. Uns assumeixen una part de culpa, però al mateix temps argumenten raons alienes a ells i desvien les mirades cap a altres actors no tant observats. La única

certesa és que la mala qualitat de les aigües subterrànies requereix una recerca de solucions amb immediatesa. La busca d'enteniment i la col·laboració entre agricultors, associacions ecologistes i administracions per a posar en comú els diferents punts de vista, els coneixements respecte a aquesta temàtica i les propostes de millora és el primer pas per a la lluita contra aquest greu problema ecològic que ens afecta a tots per igual.

Respecte a l'evolució de la demanda urbana d'aigua potable, el fet de que la destinada a usos domèstics supere actualment el 50% es pot interpretar amb diversos punts de vista. Una de les raons pot ser que la gestió que se n'està fent als espais i edificis públics siga adequada i els mecanismes utilitzats fomenten l'estalvi hídric. També que el teixit industrial al municipi no siga excessivament elevat, doncs la demanda urbana total d'Algemesí representa un percentatge menor en el conjunt de l'UDU dels Superficials de la Ribera que el que representa la demanda domèstica, el que es podria entendre per la presència de molta més activitat industrial a altres ciutats, com la veïna Alzira, ja que cal recordar que els usos industrials, llevats de casos de grans indústries, solen comprendre's dintre de la demanda urbana degut a que el tamany predominant de la indústria a la Ribera solen ser les PYMES, que es connecten a la xarxa urbana d'abastiment d'aigua potable.

Cal fer, a més, un xicotet incís relacionat amb la conscienciació de la població en busca de la sostenibilitat i la gestió eficient dels recursos hídrics. Des de l'administració local se'ns ha afirmat que la implantació d'una millor consciència mediambiental entre els ciutadans és un tema important i en el que deuen treballar, doncs és nombrós el patrimoni històric i cultural que aquesta ciutat posseeix i que està, gran part d'aquest, relacionat directament amb l'aigua i el medi ambient. És una certesa que el terme d'Algemesí representa un exemple únic del monocultiu citrícola, el que fa aquest un paisatge sense comparació i que els seus habitants deuen d'aprendre a apreciar. Un pilar fonamental per a que açò siga possible és l'educació dels més joves, doncs ells representen el futur del municipi i del seu entorn. La col·laboració entre administracions, en especial a nivell autonòmic, i col·legis i instituts ha de millorar sense cap dubte, tant en el llançament de campanyes per al foment de l'estalvi hídric, com en

matèria d'assessorament als centres per a la implantació d'instal·lacions més avançades que permeten reduir al màxim l'ús d'aigua i buscar una eficiència hídrica que deu servir d'exemple als alumnes.

Però no és aquest un problema únicament de les administracions, doncs algunes institucions de gran pes dintre de la gestió de l'aigua, així com empreses privades del sector, deuriem participar més en matèria educativa i transmetre els seus coneixements als ciutadans, doncs sembla en ocasions que únicament es reacciona a temes relacionats amb el medi ambient quan el problema és quasi insalvable o quan es veu reflectit en l'economia familiar a través de l'increment de les factures. Potser és ací, en el preu que es paga pels servicis d'abastiment d'aigua potable, on es deuria treballar més, doncs l'aigua és un recurs del que disposem al medi natural i pel qual no paguem ningun preu per fer ús d'ell. Realitzar un càlcul real del valor del recurs pot ser una tasca complicada, però en el context actual de la Comunitat Valenciana, on la demanda de recursos hídrics supera a l'oferta, i on sembla que existeix una falsa sensació entre la població de que no patim problemes d'escassetat hídrica, seria una possibilitat a tindre en compte, com a alternativa si la via educativa i social no prospera, d'ací la importància de treballar en aquests camps.

4.- CONCLUSIONS

Per fer una primera valoració general de la situació dels aprofitaments hídrics a Algemesí, la situació deixa una realitat ben clara: l'agricultura és l'agent dominant i la principal unitat de demanda d'aigua. Aquesta activitat econòmica, pilar bàsic de l'economia del municipi, supera amb molta diferència la demanda d'aigua per als usos urbans i industrials, requerint actualment un total de 14 hm³/any per a regar 3.132 hectàrees de terreny, el 75% del terme. La influència de l'activitat agrícola en Algemesí és, per tant, molt gran, doncs no sols requereix la major part de l'aigua que es demanda al municipi, sinó que les pràctiques agrícoles afecten directament a la qualitat de les aigües que han de servir per abastir a població i indústries, tant del mateix municipi com d'altres veïns.

La situació de les aigües, en paràmetres de demanda i qualitat, a Algemesí és, probablement, similar a la que ens podem trobar a la resta de municipis de les Riberes del Xúquer que estan situats en la planura litoral valenciana. L'estesa i intensa activitat agrícola acapara la demanda de recursos hídrics i influeix en la qualitat de les aigües superficials i, en especial, subterrànies, molt afectades per les elevades concentracions de nitrats procedents dels productes utilitzats a les tasques agrícoles. L'estat qualitatiu de les masses d'aigua es pot considerar que empitjora a mesura que ens apropem a la línia de costa, doncs és on més quantitat de població s'aglutina i, per tant, on es localitza una major activitat agrícola, amb les extenses superfícies de cultiu de la Ribera Alta i els arrossars de la Ribera Baixa. És per tant a la desembocadura del riu Xúquer on major quantitat de contaminants es detecta, fruit de l'acumulació d'aquests pel pas de les aigües pels nombrosos nuclis d'activitat antròpica presents en aquesta regió.

En matèria relativa als usos urbans de l'aigua, cal destacar la polèmica que ha envoltat el Pla d'Abastiment d'Aigua Potable als municipis de les Riberes del Xúquer, tant per les actuacions dutes a terme com pel procés de presa de

decisiones i la poca transparència que se li ha aplicat. És un fet que 13 municipis de les comarques riberenques tenien un greu problema en la qualitat de l'aigua potable amb que abastien als seus ciutadans, doncs aquesta procedia d'extraccions dels aqüífers de la Plana de València Sud i de la Serra de les Agulles, ambdós molt contaminats per nitrats, superant la seua concentració el límit de 50 mg/l estimat per a l'abastiment urbà d'aigua potable. Els dubtes resideixen no en la voluntat de les autoritats de solucionar aquest problema, al qual estaven obligades per llei, sinó en per què es va canviar el model plantejat com a solució inicial per a, deu anys després i vista la inviabilitat ambiental del projecte que s'estava realitzant, reprendre l'antiga solució.

D'aquest procés es pot concloure que, com bé es va assenyalar des d'alguns ajuntaments afectats i organitzacions ecologistes, la situació de contrarietat a les comarques és notable, doncs no s'entén per què l'àrea metropolitana de València s'abasteix al 100% amb aigües superficials del riu Xúquer, a través del Canal Xúquer-Túria, i als municipis de la Ribera, territori pel que circula el riu, se'ls aplica com a solució la barreja de les aigües contaminades amb nitrats amb una captació d'aigües superficials procedents de l'Embassament de Tous.

La solució adoptada, consistent en la substitució parcial dels recursos subterranis amb aigües superficials (11,1 hm³/any) que es mesclarien amb la mateixa quantitat procedent dels pous de sequera ja existents als aqüífers contaminats per completar una dotació de 22,1 hm³/any per a aquests tretze municipis, no contenta a la població. Si bé la concentració de nitrats es redueix per davall del límit establert, la presència d'aquest agent cancerigen a les aigües que abastiran als domicilis continuarà sent considerable. A més, des dels ajuntaments es considerava que la dotació era insuficient i es demanava un increment de fins a 25,3 hm³/any, que no s'ha concedit.

Al respecte del nou abastiment d'aigua potable per al municipi cal concloure que, si bé el sistema actual millora la qualitat de l'aigua que es subministrava anteriorment, es podria considerar que no s'ha actuat amb transparència i claredat cap als ciutadans, primer per part de l'administració autonòmica i, posteriorment, de la local. La informació, en període pre-electoral, es va limitar

a que “Algemesí disposarà d’aigua potable de qualitat”, sense esclarir-se el que es considerava “qualitat”, ni que l’aigua procedent de l’Embassament de Tous realment es mesclaria amb la de l’aqüífer contaminat. A més, altra reflexió que es desprèn d’aquest procés és que, a pesar de ser la part afectada per la contaminació d’aigües, és la mateixa població la que se’n farà càrrec de pagar les despeses del procés d’intercanvi dels volums d’aigües amb els regants, amb un pagament de 0,07 €/m³, per part dels ajuntaments, com a compensació per la utilització d’un recurs superficial que, segons la normativa, s’estableix com a prioritari per als usos urbans. Amb açò no es vol dir que els mateixos agricultors, que també son ciutadans, n’estiguen d’acord amb la solució, doncs alguns semblen en desacord amb les polítiques i les actuacions que des de la Sèquia Reial del Xúquer s’estan duent a terme els últims anys; on sembla que es preocupen més per aspectes econòmics que per defensar els drets dels regants.

En matèria de tarifes, remarcar que a Algemesí ens trobem amb un model que encaixa dintre del perfil habitual, amb una estructura creixent per blocs. Si analitzem la factura emesa per l’empresa Agua de Valencia S.A., concessionària del servici d’abastiment d’aigua potable i manteniment de la xarxa de clavegueram, comprovem com les diverses actuacions que s’han dut a terme durant els últims anys, en matèria d’infraestructures hidràuliques, es veuen reflectides en el preu de la factura, en forma de taxes o pagaments que les distintes administracions, tant l’autonòmica com la local, insereixen en aquesta.

Com ja s’ha assenyalat, l’agricultura és el principal agent en matèria d’aprofitament dels recursos hídrics tant al municipi d’Algemesí com a les comarques de les Riberes del Xúquer. L’expansió dels sistemes de regadiu, especialment des d’època musulmana, ha permès el creixement de les ciutats agràries properes al curs del Xúquer, alterant el paisatge periurbà d’Algemesí amb el pas dels segles d’una manera difícil d’igualar, constituint en l’actualitat un entorn agrícola pràcticament en la seua totalitat. L’evolució de la ciutat ha anat lligada a l’agricultura i les masses d’aigua superficials que circulen pel terme, els rius Magre i Xúquer, des del seu naixement. L’activitat agrícola ha

sigut sempre motiu de creixement poblacional, en especial amb l'expansió del cultiu de tarongers al segle XIX, i ha deixat la seua empremta en la morfologia d'un municipi que ha anat creixent cap a zones que no estigueren limitades pel pas dels rius, buscant allunyar-se de les zones amb major risc d'inundació en cas de crescuda.

El nombrós patrimoni hidràulic inventariat és un símptoma de la importància que ha tingut des del principi la gestió de les aigües al municipi i del paper que aquest, com a òrgan gestor, ha exercit, en especial del primer tram de la Sèquia Reial del Xúquer fins a la creació de les noves ordenances i la fusió de les diverses comunitats de regants dependent de la canalització en una sola. Aquestes, amés d'abastir els cada vegada més nombrosos camps de cultiu, també exercien com a element diferencial en el funcionament dels xicotets molins d'època medieval i de principis del segle XX, els quals treballaven els cereals i l'arròs que predominaven al terme abans de la implantació quasi exclusiva del cultiu cítrícol.

Precisament és el cultiu de tarongers i mandarines, en clara recessió, el que serveix com a clar exemple dels problemes econòmics del sector. La predominança del monocultiu cítrícol esta desapareixent, a poc a poc, en benefici de l'aparició de noves plantacions d'arbres fruitals, com les bresquilleres i, en especial, els caquiers. D'ací se'n pot extreure una nova conclusió pel que fa a la importància de l'agricultura en el funcionament del sistema socioeconòmic municipal: amb un 31,78% de la població activa en situació d'atur, de la qual l'agricultura sols en representa un 10%, probablement el municipi necessita una major diversificació de les seues activitats econòmiques. La predominança del sector agrícola en la economia local durant molts anys potser s'ha convertit avui en dia, agreujat per la crisi econòmica actual, en un problema, ja que el sector industrial és poc rellevant a nivell autonòmic i inclús regional, a més de tenir algunes de les seues principals empreses lligades a l'agricultura. El sector serveis és el més castigat per l'atur amb un 55,4% del total, el que demostra ben a les clares el pes que les activitats agrícoles tenen al municipi. Aquest context, sumat als problemes que tenen molts agricultors per mantenir els camps de cultiu i la producció sense

patir pèrdues econòmiques al final de la temporada, fa que molts hagen de compaginar el camp amb altres feines, o directament deixar que la cooperativa municipal "COPAL" se'n faça càrrec de les tasques de recol·lecció. És per tant necessari buscar solucions per a una economia ferida i que necessita reflotar, doncs d'això depèn el futur del municipi i de molts dels seus habitants. Les previsions parlen ben a les clares de que la tendència evolutiva de la població continuarà sent descendent els pròxims anys, pel que optar per la diversificació econòmica, a pesar de les dificultats que puguen sorgir actualment, és necessari, però sempre buscant un equilibri que mantinga l'agricultura com a un element important i representatiu, tant pel que fa a l'economia com a la història i la cultura del municipi.

A pesar dels problemes econòmics, l'agricultura continua sent bàsica a Algemesí i al conjunt de la Ribera Alta. El paisatge agrari municipal no és únic solament per la seua singularitat, sinó perquè és un dels més extensos de la Comunitat Valenciana i el més important dintre de l'àmbit de la Sèquia Reial del Xúquer, la qual rega aproximadament 3.300 hectàrees de camps de cultiu al municipi, un 20,65% de la superfície total irrigada per la Sèquia Reial del Xúquer i amb una demanda d'aigua anual sempre en torn als 14 hm³ i els 16 hm³ que el situa entre els municipis amb major demanda hídrica agrícola de la Comunitat Valenciana.

Altre dels temes sobre els que cal reflexionar és la implantació del reg per degoteig. Actualment, aquest sistema de reg sols es troba en funcionament en tres sectors del municipi, el 20, 22 i 24, i instal·lat en un altre, el 23. Entre els tres primers, degut a la seua extensió, es cobreix aproximadament un 33% de la superfície de cultiu municipal. Aquesta situació crea un greuge comparatiu entre els agricultors del municipi, doncs les despeses pel manteniment de les instal·lacions d'abastiment (el sequiatge) son les mateixes per a tots, però els avantatges que el reg per degoteig els pot aportar en matèria d'estalvi hídric i racionament de les dosis d'abonaments no han arribat a tots per igual.

Es aquesta una situació similar a la del projecte d'abastiment d'aigua potable per a les ciutats de la Ribera, on els problemes, l'endarreriment en la

finalització del projecte i la falta de transparència han creat malestar entre els agricultors locals. Amb cinc anys de retràs acumulats, el projecte, que es deuria finalitzar al 2016, suposaria un estalvi de caudals al Xúquer de 26 hm³ anuals. Per desgràcia, sembla que les expectatives no es compliran i la implantació completa del degoteig tardarà en arribar. L'anterior govern autonòmic sols va invertir, al 2014, 1,5 milions d'euros dels 50 milions que s'havien pressupostat, pel que entre els agricultors creix de nou el desànim i la decepció, repartint culpes entre l'administració i la Sèquia Reial, doncs al parer d'alguns, l'organisme, un dels màxims responsables d'aquest projecte, té part de responsabilitat en el fracàs d'un projecte que es va iniciar amb bon peu al 2006 però que, probablement també afectat per la crisi econòmica, s'ha vist ralentitzat sobre manera.

Fins que el procés d'implantació no finalitze, al municipi se seguiran utilitzant dues tarifes diferents per a les aigües de reg. La tarifa binòmia s'aplica als camps amb superfície regada per degoteig, mentre que aquells que reguen per gravetat continuen pagant d'acord amb la superfície a regar. Una nova desigualtat apareix, doncs aquells que reguen mitjançant el degoteig paguen els m³ utilitzats, però aquests es racionen en la justa mesura d'acord amb el que necessita el tipus de cultiu de cada camp en concret. A més, l'aigua porta incorporat l'abonament, també dosificat, pel que suposa una diferència gran si ho comparem amb aquells que reguen per gravetat, els quals utilitzen una major quantitat d'aigua que inunda els camps, deixant-los diversos dies impracticables, i on l'abonament no es dosifica amb tanta exactitud. Aquest greuge comparatiu suposa, a més d'una diferència en les despeses que paguen els diversos agricultors, un problema per a la qualitat de les aigües superficials i subterrànies, ja que la implantació pel degoteig és un pas important en la lluita contra la seua contaminació per productes procedents de l'agricultura.

Les masses d'aigua existents al terme municipal podem concloure que es troben en un estat bastant roí. No sols per la presència de contaminants procedents dels diversos productes aplicats en l'agricultura, sinó per altres factors antròpics que han alterat el règim natural de les aigües al seu pas pel

municipi. En general, es pot dir que tant les aigües del riu Xúquer com les del Magre no arriben al terme municipal en les millors condicions de qualitat, doncs ambdós circulen abans per altres municipis amb intensa activitat agrícola i industrial, a més d'existir diverses barreres antròpiques que modifiquen el seu curs natural.

Centrant-se a escala local, la presència de Clorpirifós, un insecticida, juntament amb nitrats, fa que la qualitat de les aigües del Magre deixe molt que desitjar. Altres factors antròpics han perjudicat a aquest afluent del Xúquer al seu pas per Algemesí, ja que es veu afectat per l'efecte barrera originat, en un primer punt, pel Cano de Guadassuar, i, posteriorment, per la modificació del seu llit original que, al seu pas per la localitat, es troba totalment antropitzat i canalitzat per tal de prevenir el risc d'inundació davant de possibles avingudes. Pel que fa al tram del Xúquer, l'excessiva concentració de nitrats i la presència dels pesticides més comuns a les seues aigües deixa una dada preocupant al seu pas pel terme: el seu Índex d'Integritat Biòtica és 0, el que significa que la presència d'espècies animals aquàtiques és pràcticament inexistent degut a la contaminació. Per últim, les aigües subterrànies, a pesar de que estan en un bon estat quantitatiu gràcies en part als bons nivells de recàrrega, propiciats per uns sòls molt permeables, es troben greument afectades per elevades concentracions de nitrats que quadrupliquen els valors acceptables de qualitat per a les masses subterrànies.

A mode de reflexió final, amb aquest estudi s'ha demostrat, a través del treball realitzat a Algemesí, la interconnexió que existeix entre els diversos usos de l'aigua en les principals ciutats agràries de la Ribera. És aquest un sistema complex, amb gran multiplicitat d'actors, amb diversa escala d'influència en la gestió del recurs, però tots amb una elevada importància, des de les administracions i organismes de conca, fins als agricultors, professors i ciutadans. Probablement sense adonar-se'n, tots els habitants d'Algemesí formen, amb les seues accions, una part important d'aquest sistema. Ens trobem davant d'un excel·lent exemple de ciutat agrària, un model que no és únic, però que tampoc abunda al territori valencià i que, per tant, mereix ser considerat com a digne d'estudi.

Totes les dades analitzades, des de la demanda fins a la qualitat de les masses d'aigua remarquen la importància que té l'agricultura en aquest municipi, on es pot considerar que és l'actor dominant i del qual depenen la resta. L'economia, el paisatge, el patrimoni, les tarifes aplicades a l'abastiment urbà, la qualitat de les aigües... a Algemesí pràcticament tot gira al voltant de l'activitat agrícola. Aquesta és una realitat que no sols ha de ser considerada a nivell local o comarcal, atès que el sector agrícola del municipi és un dels més importants de la Comunitat Valenciana, fet que es veu traduït en superfície dedicada al cultiu, la demanda de recursos hídrics, el seu pes dintre de l'economia agrícola valenciana, el seu paper històric en la gestió de la Sèquia Reial del Xúquer, i així innumerables exemples que demostren que aquest és un municipi on una bona gestió de l'aigua és necessària per al seu propi bé i per al de la resta de municipis veïns.

Solucionar aspectes com la implantació del reg per degoteig en un terme amb tanta superfície agrícola és prioritari, doncs els beneficis que aportaria tant al medi ambient com a l'economia local serien nombrosos. S'ha de continuar treballant per a gestionar adequadament un sistema amb usos de l'aigua interconnectats i interdependents, educar a la població, posar en valor el recurs i la tradició i continuar treballant per a garantir el futur d'un paisatge agrari únic que no seria possible sense les aportacions hídriques del riu Xúquer. Com va dir Vicent Andrés Estellés, *"nostre destí és el destí de l'aigua!"*²⁶.

²⁶ Vicent Andrés Estellés (2004). Mort i Pam. Antologia Poètica. Carena Editors, pàgina 80.

BIBLIOGRAFIA

- Ajuntament d'Algemesí. (2004). *Plà General d'Ordenació Urbana d'Algemesí*. Algemesí.
- Ajuntament d'Algemesí. (2007). *Ordenança Municipal de Clavegueram i Aigües Residuals*. Algemesí.
- Ajuntament d'Algemesí. (14 / Maig / 2010). *Confederación Hidrográfica del Júcar*. Consultat el 7 / Agost / 2015, a http://www.chj.es/es-es/medioambiente/planificacionhidrologica/Documents/Plan-Hidrologico-cuenca-2009-2015/10_Ayto_Algemesi_y_otros.pdf
- Ajuntament d'Algemesí. (2011). *La Llacuna del Samaruc. Guia per al Visitant*. Algemesí.
- Ajuntament d'Algemesí. (2011). *Normes Urbanístiques*. Algemesí.
- Ajuntament d'Algemesí. (2014). *Agenda 21 Local Algemesí*. Algemesí.
- Ajuntament d'Algemesí. (2015). *Ajuntament d'Algemesí*. Consultat el 22 / Juliol / 2015, a http://www.algemesi.es/sites/algemesi.portalesmunicipales.es/files/documentos/Normatives/MediAmbient/Ordenanza_del_alcantarillado_y_aguas_residuales_cas.pdf
- Ajuntament d'Algemesí. (2015). *Pressupost de despeses exercici 2015*. Algemesí.
- Algemesí Web. (24 / Febrer / 2015). *Algemesí Web*. Consultat el 24 / Juliol / 2015, a http://www.algemesiweb.es/actualitat/2015/02/24/europa_acepta_denuncia_socialista_que_acusa_voler_mesclar_aigua_amb_nitrats_dissolta_amb_aigua_del_riu
- Alós, C. (13 / Juny / 2013). *Levante EMV*. Consultat el 7 / Agost / 2015, a <http://www.levante-emv.com/comarcas/2013/06/13/regantes-recibiran-millon-ano-ceder/1006639.html>
- Alós, C. (14 / Abril / 2014). *Levante EMV*. Consultat el 30 / Agost / 2015, a <http://www.levante-emv.com/comarcas/2014/04/14/obras-modernizacion-regadios-jucar-llegaran/1100989.html>

- Andreu, V., Rubio, J. L., & Gimeno, E. (2006). *Evaluación de zonas sensibles a la contaminación de las aguas por nitratos. Propuesta metodológica*. Albal: Centro de Investigaciones sobre Desertificación. CIDE.
- Anecoop. (2015). *Anecoop. Agriconsa*. Consultat el 1 / Setembre / 2015, a <http://www.anecoop.com/es/agriconsa>
- BIM BERCA. (2015). La Generalitat anuncia que des de l'1 de Maig Algemesí tindrà aigua potable de qualitat i baixa en nitrats en totes les cases. *Butlletí Informatiu Municipal BERCA*, 223, 5.
- Bueno Biosca, E., Ferragut Llacer, R., & Ramiro Roca, E. (2000). *La Llacuna del Samaruc. Materials per a la Visita*. Algemesí: Ajuntament d'Algemesí.
- Calvo Baeza, J. (1990). *Nombres de lugares españoles de origen árabe*. Madrid: Darek-Nyumba.
- Ccancapa, A., Masiá, A., Andreu, V., & Picó, Y. (2015). Spatio-temporal patterns of pesticide residues in the Turia and Júcar Rivers (Spain). *Science of the Total Environment*, 17.942, 1-11.
- CHJ. (2003). *Informe sobre la recopilación de infraestructuras hidráulicas*. València: MAGRAMA.
- CHJ. (2009). *Evaluación del estado de las masas de agua superficial y subterránea*. València: MAGRAMA.
- CHJ. (2009). *Identificación y delimitación de agua superficial y subterránea*. València: MAGRAMA.
- CHJ. (2010). *Observaciones de la Dirección General del Agua relativas al Esquema Provisional de Temas Importantes en Materia de Gestión de Aguas de la Demarcación Hidrográfica del Júcar*. València: Generalitat Valenciana.
- CHJ. (2013). *Esquema de Temas Importantes para la Planificación Hidrológica en la Demarcación Hidrológica del Júcar*. València: Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente.
- CHJ. (2013). *Normativa. Demarcación Hidrográfica del Júcar*. València: MAGRAMA.

- CHJ. (2014). *Memoria - Anejo 12. Evaluación del Estado de las Masas de Agua Superficial y Subterráneas*. València: MAGRAMA.
- CHJ. (2014). *Memoria - Anejo 3. Usos y Demandas de Agua*. València.
- CHJ. (2014). *Memoria - Anejo 6. Sistemas de Explotación y Balances*. València: MAGRAMA.
- CHJ. (2014). *Memoria - Anejo 7. Inventario de presiones*. València: MAGRAMA.
- CHJ. (2015). *Confederación Hidrográfica del Júcar. SIA Júcar*. Consultat el 26 / Abril / 2015, a <http://aps.chj.es/idejucar/>
- Clásica Urbana y Aguas de Valencia. (20 / Juliol / 2015). *Vimeo*. Consultat el 22 / Agost / 2015, a <https://vimeo.com/134178803>
- CNIG. (2015). *Centro Nacional de Información Geográfica*. Consultat el 2015, a <http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/buscadorCatalogo.do?codFamilia=02211>
- Comisión Europea. (1991). *Directiva 91/271 sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas*. Brusel·les.
- Comisión Europea. (1991). *Directiva 91/676/CEE sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos procedentes de fuentes agrarias*. Brusel·les.
- Conselleria d'Agricultura i Medi Ambient. (2003). *II Pla Director de Sanejament i Depuració de la Comunitat Valenciana*. València.
- Conselleria de Territori i Vivenda. (2006). *Plan de Acción Territorial del Litoral de la Comunidad Valenciana. Documento de Información*. València: Generalitat Valenciana.
- COPAL. (2015). *Cooperativa Agrícola d'Algemesí*. Consultat el 17 / Juliol / 2015, a <http://www.copal.es/es/index.html>
- COPUT. (1998). *Proyecto de abastecimiento de agua potable a las comarcas de la Ribera*. València: Generalitat Valenciana.
- DAM. (2015). *Depuración de Aguas del Mediterráneo*. Consultat el 16 / Agost / 2015, a http://www.dam-aguas.es/serv_edars.php?id=3&habitantes=&provincia=14&caudal=

- Dirección General de Obras Hidráulicas. (24 / Febrer / 1996). *BOE*. Consultat el 3 / Setembre / 2015, a <http://www.boe.es/boe/dias/1996/02/24/pdfs/B03578-03578.pdf>
- DOGV. (26 / Març / 1992). *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*. Consultat el 15 / Agost / 2015, a http://www.docv.gva.es/portaficha_disposicion.jsp?id=26&sig=0805/1992&L=1&url_lista=
- DOGV. (17 / Desembre / 1997). *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*. Consultat el 27 / Juliol / 2015, a http://www.docv.gva.es/datos/1997/12/17/pdf/1997_12508.pdf
- DOGV. (12 / Març / 2002). *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*. Consultat el 27 / Juliol / 2015, a http://www.docv.gva.es/datos/2002/03/12/pdf/2002_1824.pdf
- DOGV. (28 / Març / 2014). *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*. Consultat el 12 / Agost / 2015, a http://www.docv.gva.es/datos/2014/03/28/pdf/2014_2501.pdf
- DOGV. (17 / Març / 2014). *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*. Consultat el 12 / Agost / 2015, a http://www.docv.gva.es/datos/2014/03/17/pdf/2014_2111.pdf
- DOGV. (10 / Febrer / 2015). *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*. Consultat el 12 / Agost / 2015, a http://www.docv.gva.es/datos/2015/02/10/pdf/2015_991.pdf
- Domingo i Borràs, J. (2003). *Aigua i Paisatges*. Algemesí: Ajuntament d'Algemesí.
- Domingo i Borràs, J. (2006). *Nomenclàtor: els noms del carrer de la Vila antiga*. Algemesí: Ajuntament d'Algemesí.
- EMPAL. (2014). *Agrupació Empresarial d'Algemesí*. Consultat el 17 / Juliol / 2015, a <http://www.empal.es/>
- EPA. (3 / Desembre / 2014). *United States Environmental Protection Agency*. Consultat el 3 / Setembre / 2015, a <http://water.epa.gov/scitech/methods/cwa/pollutants.cfm>

- EPSAR. (2014). *Entitat de Sanejament d'Agües*. Consultat el 16 / Agost / 2015, a <http://www.epsar.gva.es/sanejament/instalaciones/edar.aspx?id=702>
- Esquilache Martí, F., & Martínez Araque, I. (2011). *Les dificultats en l'aprofitament de les aigües del Xúquer. El molí, l'assut i la nòria de matada (segles XIII-XIV)*. València: Universitat de València.
- ESTEPA. (2006). Los sistemas de riego fluvial. A: J. Hermosilla Pla, *Las Riberas del Xúquer: Paisajes y Patrimonio Valencianos* (p. 127-177). València: Generalitat Valenciana.
- ESTEPA. (2012). *Estudios del Territorio, Paisaje y Patrimonio*. València: Universitat de València.
- Esteve Castell, F. (2015). Molins d'Algemesí. A: J. L. d'Algemesí, *La Sèquia Reial del Xúquer. 750 anys d'història*. (p. 12-15). Algemesí.
- Estrela, M., Miró, J., Pastor, F., & Millán, M. (2009). Análisis comparativo de tendencias en la precipitación, por distintos inputs, entre los dominios hidrológicos del Segura y del Júcar (1958-2008). *Investigaciones Geográficas*, 49, 129-157.
- Expansión. (16 / Maig / 2015). *Datosmacro.com*. Consultat el 15 / Juliol / 2015, a <http://www.datosmacro.com/paro/espana/municipios/valencia/valencia/algemesi>
- Forteza, J., Rubio, J., & Gimeno, E. (1995). *Catálogo de suelos de la Comunidad Valenciana*. València: Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació.
- Furió, A. (1997). Organització del territori i canvi social al País Valencià després de la conquesta cristiana. A: J. Busqueta, & J. Bolòs, *Territori i societat a l'Edat Mitjana: Història, arqueologia, documentació* (p. 131-166). Lleida: Edicions de la Universitat de Lleida.
- García González, L. (2004). Agua y turismo. Nuevos usos de los recursos hídricos en la Península Ibérica. Enfoque Integral. *Boletín de la A.G.E.*, 37, 239-255.
- Generalitat Valenciana. (2012). Anunci de la Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient sobre l'aprovació definitiva del

- Pla General d'Algemesí. *Butlletí Oficial de la Província de València*, 55, 10-64.
- Generalitat Valenciana. (2013). *Generalitat Valenciana. Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient*. Consultat el 19 / Juny / 2015, a <http://www.invassat.gva.es/ca/web/planificacion-territorial-e-infraestructura-verde/hojas-747-a-792-85295>
 - Generalitat Valenciana. (2013). *Informe del Sector Agrari Valencià*. València.
 - Generalitat Valenciana. (2013). *Plan de Acción Territorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana. Revisión de 2013*. València: Generalitat Valenciana.
 - Generalitat Valenciana. (2014). *Conselleria d'Agricultura, Media Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural*. Consultat el 20 / Agost / 2015, a <http://www.agricultura.gva.es/documents/170659/179153/PROVINCIA+VALENCIA.pdf/434046e3-91e2-4798-912e-38c5a2bcdd00>
 - Gil Olcina, A. (1993). La demanda de agua en territorio valenciano. *Investigaciones Geográficas*, 7-22.
 - Guinot, E., Selma, S., Peris, T., Martí, J., & Vercher, S. (2000). Patrimonio Hidráulico. A: E. Guinot, S. Selma, T. Peris, J. Martí, & S. Vercher, *Camins d'Aigua. El Patrimoni Hidràulic Valencià* (p. 60-191). València: Generalitat Valenciana.
 - Hermsilla Pla, J. (2006). *Las Riberas del Xúquer: Paisajes y patrimonio valencianos*. València: Servei de Publicacions de la Universitat de València.
 - Hermsilla Pla, J., Iranzo García, E., & Antequera Fernández, M. (2012). Los regadíos históricos valencianos, un patrimonio paisajístico propio del contexto mediterráneo. A: J. Gómez Espín, & R. Hervás Avilés, *Patrimonio hidráulico y cultura del agua en el Mediterráneo* (p. 179-188). Murcia: Fundación Séneca.
 - Hispagua. (21 / Maig / 2010). *Hispagua. CEDEX*. Consultat el 7 / Agost / 2015, a <http://hispagua.cedex.es/documentacion/noticia/54038>

- iAqua. (21 / Desembre / 2013). *iagua.es*. Consultat el 7 / Agost / 2015, a <http://www.iagua.es/noticias/abastecimiento/13/12/21/comienzan-las-pruebas-en-la-planta-potabilizadora-de-la-ribera-42429>
- IGME. (1978). *Instituto Geológico y Minero de España. Cartografía Series MAGNA 50. Hoja 769*. Consultat el 19 / Juny / 2015, a <http://info.igme.es/cartografia/magna50.asp?hoja=769&bis=>
- IGME. (1978). *Instituto Geológico y Minero de España. Cartografía Series MAGNA 50. Hoja 770*. Consultat el 19 / Juny / 2015, a <http://info.igme.es/cartografia/magna50.asp?hoja=770&bis=>
- IGME. (2015). *Aguas IGME*. Consultat el 2 / Setembre / 2015, a http://aguas.igme.es/igme/publica/libro102/pdf/lib102/in_02.pdf
- IGME. (2015). *Instituto Geológico y Minero de España*. Consultat el 25 / Abril / 2015, a <http://info.igme.es/cartografia/>
- IGME. (2015). *Instituto Geológico y Minero de España. Base de Puntos de Agua*. Recollit de Juliol
- INE. (1993). *INE. Clasificación Nacional de Actividades Económicas 1993*. Consultat el 1 / Setembre / 2015, a <http://www.ine.es/clasifi/cnae93rev1.pdf>
- INE. (2009). *INE. Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009*. Consultat el 1 / Setembre / 2015, a <http://www.ine.es/daco/daco42/clasificaciones/cnae09/cnae2009.pdf>
- INE. (2014). *Instituto Nacional de Estadística*. Consultat el 15 / Maig / 2015, a <http://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=2903>
- INE. (1 / Juny / 2015). *Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Población Activa*. Consultat el 23 / Juliol / 2015, a <http://www.ine.es/daco/daco42/daco4211/epapro0215.pdf>
- IVE. (2014). *Ficha Municipal Algemesí*. València: Generalitat Valenciana.
- IVE. (2015). *Instituto Valenciano de Estadística*. Consultat el 17 / Maig / 2015, a <http://www.ive.es/>
- Jefatura del Estado. (1985). *Ley 7/85, de 2 de Abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local*. Madrid.

- Jefatura del Estado. (1995). *Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de Diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas*. Madrid.
- Junta Local de Reg d'Algemésí. (2015). *La Sèquia Reial del Xúquer. 750 anys d'Història*. Algemésí.
- Levante EMV. (20 / Agost / 2009). *Levante EMV*. Consultat el 7 / Agost / 2015, a <http://www.levante-emv.com/comunitat-valenciana/2009/08/20/generalitat-construira-potabilizadora-abastecer-ribera-aguas-jucar/622891.html>
- MAGRAMA. (2007). *Precios y costes de los servicios del agua en España*. Madrid.
- MAGRAMA. (2008). *Inventario de tecnologías disponibles en España para la lucha contra la desertificación*. Madrid.
- MAGRAMA. (2008). *ORDEN ARM/2656/2008, de 10 de septiembre, por la que se aprueba la instrucción de planificación hidrológica*. Madrid.
- MAGRAMA. (2009). *Ministerio de Alimentación Agricultura y Medio Ambiente. SIGA*. Consultat el 15 / Maig / 2015, a <http://sig.magrama.es/siga/>
- MAGRAMA. (2011). *Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas*. Madrid.
- MAGRAMA. (2013a). *Protocolo de cálculo del Índice IBMWP*. Madrid.
- MAGRAMA. (2013b). *Protocolo de cálculo del Índice de Polusensibilidad Específica*. Madrid.
- Marco, J., & Sanchis, C. (2003). Una aproximación a la evolución de los regadíos valencianos. Infraestructura, hidrología e hidráulica. A: C. y. Colegio de Ingenieros de Caminos, *El patrimonio histórico de la Ingeniería Civil en la Comunidad Valenciana* (p. 254). València.
- Mateu Bellés, J. (1980). El llano de inundación del Xúquer (País Valencià): geometría y repercusiones morfológicas y paisajísticas. *Cuadernos de Geografía*, 27, 121-142.

- Mateu Bellés, J. (1991). Cambios seculares de la agradación aluvial y de la meandrización en la Ribera Alta del Xúquer. *Cuadernos de Geografía*, 50, 147-169.
- Mateu Bellés, J., Carmona González, P., & Ruiz Pérez, J. (2006). El marco físico del regadío de la Ribera. A: J. Hermosilla Pla, *Las Riberas del Xúquer: Paisajes y patrimonio valencianos* (p. 22-44). València: Servei de Publicacions de la Universitat de València.
- Més Algemesí. (22 / Juliol / 2014). *Més Algemesí*. Consultat el 30 / Agost / 2015, a <http://mesalgemesi.com/6350>
- Miliarium. (2004). *Miliarium. Ingeniería Civil y Medio Ambiente*. Consultat el 21 / Juliol / 2015, a <http://www.miliarium.com/proyectos/estudioshidrogeologicos/anejos/MetodosPerforacion/Percusion.asp>
- Miliarium. (2008). *Miliarium.com*. Consultat el 31 / Agost / 2015, a http://www.miliarium.com/Bibliografia/Monografias/PHN/Situacion_Espana.asp
- Ministerio de la Presidencia. (2003). *Real Decreto 140/2003*. Madrid.
- Ministerio de Medio Ambiente. (2001). *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de Julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas*. Madrid.
- Oficina de Planificación Hidrológica. (2007). *Seguimiento del Plan Hidrológico de Cuenca del Júcar. Documento de Síntesis*. València.
- Palau Miguel, M., & Guevara Alemany, E. (2014). *Calidad del agua de consumo humano en España. Informe Técnico Año 2013*. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Sanidad.
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2000). *Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Anexo VIII*. Brusel·les .
- Pérez Ballester, J., & Arasa i Gil, F. (2010). Poblament rural i vies de comunicació en època romana a la Ribera del riu Xúquer (València). *Recerques del Museu d'Alcoi*, 19, 101-114.

- Pérez Cueva, A. (1994). *Atlas Climàtic de la Comunitat Valenciana*. València: Generalitat Valenciana.
- Pérez Puchal, P. (1967). Los embalses y el régimen de los ríos valencianos. *Estudios Geográficos*, 107, 149-196.
- Pérez, X. (1 / Maig / 2009). *Las Provincias*. Consultat el 7 / Agost / 2015, a <http://www.lasprovincias.es/valencia/20090501/ribera/xuquer-exige-abastecimiento-agua-20090501.html>
- Peris Albentosa, T. (1995). *La Sèquia Reial del Xúquer (1258-1847), síntesi històrica i aportacions documentals*. Alzira: Germania.
- Peris Albentosa, T. (2003). La terra de l'arròs i les moreres. A: T. Peris Albentosa, *Història de la Ribera. Volum II* (p. 45-78). Alzira: Bromera.
- Peris Albentosa, T., & Romero González, J. (2006). La Acequia Real del Xúquer: Génesis y evolución histórica. A: J. Hermosilla Pla, *Las Riberas del Xúquer: Paisajes y patrimonio valencianos* (p. 105-11). València: Generalitat Valenciana.
- Piqueras Haba, J. (2012). *Geografía del Territorio Valenciano*. Requena: Universitat de València.
- Riberaexpress. (31 / Març / 2015). *Riberaexpress*. Consultat el 15 / Agost / 2015, a <http://www.riberaexpress.es/2015/03/31/aguas-de-valencia-construira-un-colector-para-aguas-pluviales-en-algemesi/>
- Rico Amorós, A. (2003). Insuficiencia de recursos hídricos y competencia de usos en la Comunidad Valenciana. *Boletín de la A.G.E.*, 33, 23-50.
- Rico Amorós, A. (2007). Tipologías de consumo de agua en abastecimientos urbano-turísticos de la Comunidad Valenciana. *Investigaciones Geográficas*, 42, 5-34.
- Rico Amorós, A., & Hernández Hernández, M. (2008). Ordenación del territorio, escasez de recursos hídricos, competencia de usos e intensificación de las demandas urbano-turísticas en la Comunidad Valenciana. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 51, 79-109.
- Sanxis, R. (17 / Maig / 2015). *Foto-Asall*. Consultat el 3 / Setembre / 2015, a <http://fotoasall.blogspot.com.es/2015/05/la-ruta-de-laigua-dalgemesi.html>

- Sèquia Reial del Xúquer. (2006). *Sectorización y términos municipales de la Acequia Real del Júcar*. València.
- Sèquia Reial del Xúquer. (2015). *Sèquia Reial del Xúquer. Història*. Consultat el 24 / Agost / 2015, a <http://www.acequiarj.es/va/historia>
- SERVEF. (2015). *Servici Valencià d'Ocupació i Formació*. Consultat el 17 / Juliol / 2015, a <http://www.servef.gva.es/>
- Sierra, J. (11 / Juliol / 2014). *Levante EMV*. Consultat el 30 / Agost / 2015, a <http://www.levante-emv.com/comunitat-valenciana/2014/07/11/gobierno-invertira-ano-1-millones/1136489.html>
- SINAC. (2015). *Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo*. Consultat el 2 / Setembre / 2015, a <http://sinac.msssi.es/CiudadanoWeb/ciudadano/informacionAbastecimientoActionCA.do?idRed=604>
- Talavera, A. (19 / Gener / 2014). *lasprovincias.es*. Consultat el 23 / Juliol / 2015, a <http://www.lasprovincias.es/v/20140119/ribera-costera/cooperativa-motor-economico-20140119.html>
- Velázquez Velázquez, E., & Vega Cendejas, M. (2004). Los peces como indicadores del estado de salud de los ecosistemas acuáticos. *Biodiversitas*, 57, 12-15.

ANNEX 1: ENTREVISTES

Entrevista 1: Antonio Garcia Martínez

Càrrec/Ofici: Regidor Delegat d'Agricultura, Parcs i Jardins, Serveis Públics i Cementeri i President del Consell Agrari d'Algemesí. Membre del PSPV-PSOE Algemesí.

Qüestions:

1. Et fas càrrec de diverses regidories, quines son les teues funcions principals? I com a President del Consell Agrari?

La meua funció és la gestió de les regidories i totes les activitats relacionades amb elles per a garantir el seu bon funcionament. Com hauràs comprovat, pràcticament tots els regidors son presidents d'algun consell municipal relacionat amb les seues àrees. El motiu de ser President del Consell Agrari és el meu coneixement ben complet del món agrícola del nostre municipi, per la qual cosa sóc també Regidor Delegat d'Agricultura.

2. Des de la corporació local es participa activament en la gestió dels recursos hídrics per al reg i la proposta de millores o aquesta és una tasca exclusiva de la Sèquia Real i la Junta Local de Regants? Existeix bona comunicació entre vosaltres i estos organismes?

Des de l'Ajuntament estem contínuament en contacte amb totes les institucions, però en especial amb aquelles amb una major representativitat i rellevància dintre del nostre terme, com son la COPAL i el Jurat de Reg principalment.

Amb el Jurat de Reg, màxim responsable de gestionar el reg al nostre terme, la relació s'accentua mitjançant la presència d'un representant seu dintre del Consell Agrari de l'Ajuntament. Per llei, deu estar compostat per un representant de cada grup polític present a l'Ajuntament, als que se'ls va afegir amb molt bon criteri, a petició de l'aleshores alcalde Emili Gregori, un representant de COPAL i altre del Jurat de Reg, pel que es reforça el vincle amb aquestes organitzacions.

La comunicació, per tant, és excel·lent. A més, l'Ajuntament té obres i instal·lacions hídriques gestionades al 50% junt amb el Jurat de Reg, pel que si que es participa en la proposta de millores per al reg i gestió de recursos hídrics.

3. Des de la Sèquia Real s'afirma que s'està treballant en implantar el reg per degoteig en els camps valencians. A Algemesí existeixen una sèrie de sectors on ja s'ha implantat. Els agricultors reben la informació i les ajudes necessàries per part dels organismes per a realitzar aquest canvi, o aquestes són afirmacions més polítiques i en realitat no s'estan fent els esforços necessaris? Quina és la situació en aquest sentit a Algemesí?

En el meu cas, he de reconèixer que sóc un enamorat del reg per degoteig. Pense que el procés d'implantació es podia haver realitzat de diferent manera, perquè va començar molt bé en el seu moment, triant-se com a zona experimental el Sector 22 del terme d'Algemesí, amb la Canal Alta, el Corralot, l'Hort del Xurro... per les dificultats per al reg que planteja contínuament degut a que és la zona més elevada i hi ha que fer pujar l'aigua per al reg. El problema va vindre amb el temps, perquè no s'han fet les coses bé i no s'ha acabat de realitzar la implantació del reg per degoteig a la totalitat del terme, creant un greuge comparatiu entre agricultors de distintes zones del municipi, ja que tots tenen les mateixes obligacions per a pagar i, per tant, dret a gaudir dels mateixos avantatges.

Els motius d'aquest desordre probablement els coneguen millor que ningú a la Sèquia Real. El desastre he sigut prou important, perquè no s'han fet les coses tot de bé com es devia, amb una descoordinació temporal important entre zones, implantant-se més ràpid en uns llocs que a altres... i altra sèrie de descoordinacions que han deixat situacions totalment contraposades en diferents punts del terme.

4. Coneixeràs bé el terme d'Algemesí i el seu patrimoni hidràulic, el qual és molt abundant gràcies a la gran tradició agrícola del municipi. Quines són les construccions, sèquies, cursos d'aigua... que destacaries? Existeix alguna zona o construcció que es trobe en mal estat i necessite d'atenció immediata?

Tenim una xarxa de reg amb més de 700 anys d'antiguitat, amb les seues conseqüents millores estructurals amb el pas del temps, com tenir canals de

cement i no de terra. Però la xarxa com a tal funciona a la perfecció des de l'antiguitat i demostra l'efectivitat del sistema i la gran intel·ligència i coneixement de la matèria d'aquells, els musulmans, que ho van desenvolupar. Destacar un element en especial se'm fa molt complicat, perquè des del meu punt de vista tenim el millor terme agrícola en molts quilometres a la redona. Açò, sense cap dubte, es gràcies a que tenim els millors llauradors, que mantenen el nostre patrimoni hidràulic amb dedicació i cautela i ens deixen un paisatge agrícola molt privilegiat. A més, la gestió que s'ha realitzat dels recursos hídrics destinats a usos agraris ha sigut molt eficient, almenys des del meu punt de vista, els últims anys i açò permet que avui en dia tot continue funcionant a la perfecció.

Pel que respecta als problemes, destaca l'existent actualment a la zona de transformació en marjal (sectors de Pardines, el Tancat, Sangonera...). L'escassetat de precipitacions i la seua irregularitat propicia que la zona siga cada vegada menys humida, a lo que tenim que sumar la construcció d'alcadufats i l'ascens de la capa freàtica, acompanyada del salobre, afectant les arrels dels arbres.

5. Amb la nova canalització d'aigua potable per a abastiment urbà d'alguns municipis de la Ribera Alta els Ajuntaments han de pagar a la Sèquia Real per utilitzar la seua aigua. Eres coneixedor d'aquest nou escenari tant per a l'abastiment urbà com agrícola? Penses que és un acord beneficiós per a ambdues parts?

En aquest cas, em sembla que serien mes be tres les parts implicades: municipis, agricultors i Sèquia Real. Els municipis podem dir que es podrien veure beneficiats per la millora de la qualitat de l'aigua potable. La Sèquia Real, per la seua part, es veuria més que beneficiada, econòmicament, pels beneficis d'esta venda d'aigua. Cal remarcar que el que no agrada als llauradors d'aquesta gestió és que la tasca i preocupació principal de la Sèquia Real del Xúquer com a institució es preocupar-se d'abastir als seus regants i no d'intentar crear un excedent d'aigua per vendre-la i guanyar diners. Qualsevol persona que volgués pensar mal podria imaginar que la Sèquia Real esta llevant aigua als llauradors per a treure profit econòmic, però jo personalment vull pensar que açò no és realment així.

6. Des de la Sèquia Real remarquen molt la problemàtica amb els regants de la Manxa i les dotacions d'aigua del Xúquer i defenen la seua tasca en

favor dels llauradors valencians. Quina opinió et mereix açò, si ho contrastem amb aquesta venda d'aigua per a usos urbans?

Des de la Sèquia Real tenen tota la raó si ens referim a la problemàtica de la dotació d'aigua, doncs si que és cert que els llauradors valencians tenim uns drets i una dotació assignada des de fa molts segles i que es va renovar ja fa anys. Però el que no poden fer si hi ha problemes i disputes amb la dotació que tenim, vendre també aigua, perquè són els agricultors als qui s'acaba afectant igualment al final de tot. Per tant, torne a dir que l'únic deure com a institució que deuria de tindre la Sèquia Real del Xúquer és abastir d'aigua als seus regants i defensar els seus drets, com fan en molts casos, però no dedicar-se a la venda d'aigua que està destinada per al reg.

7. Des de la Sèquia Real s'entén que el nou escenari també beneficia als agricultors, perquè també poden utilitzar aigua contaminada amb nitrats per al reg. Recolzes esta afirmació?

El que no entenc és per què tindriem en aquest cas els agricultors d'agafar l'aigua dels pous subterranis, d'on probablement ens coste més cara? Estos pous els pagarem un 50% nosaltres i l'altra meitat la va pagar o la Confederació Hidrogràfica del Xúquer o la Sèquia Real, probablement entre ambdós organismes. Si tenim per llei assignada aigua procedent del riu, però se'ns resta de la nostra dotació per a altres usos i se'ns diu que hem d'utilitzar aigua d'altres fonts, què menys que tenir en compte les despeses de gasoil per als motors, electricitat, etc., en les que incorreríem els agricultors en cas de tenir que utilitzar l'aigua d'estos pous.

8. A Algemesí existeix una intensa activitat agrària, amb un terme agrícola pràcticament en la seua totalitat. Penses que, com es sol dir, l'agricultura és el causant principal de la contaminació d'aigües per nitrats? Creus que hi ha altres factors/sectors al municipi que poden influir també?

No es pot negar que l'agricultura és un factor molt important en la contaminació de les aigües superficials i subterrànies. Però hi ha d'altres factors que influeixen en aquesta contaminació, començant per les mateixes persones, perquè molts no tenen en ment la idea de cuidar l'entorn. Molts camps i sèquies es troben plens de botelles i envasos de plàstic, llandes... Potser molts siguen de llauradors, però també de persones que treballen al camp, gent que passeja pel terme, fem que es tira a les vores de les carreteres moltes de les quals són canals o sequiols...

En la meua opinió, un 50% de la contaminació de les aigües és degut a les accions dels agricultors. Però d'eixe 50% potser ens hauríem de plantejar que almenys un 25% és necessari per al manteniment i el creixement d'arbres i plantes. Per tant podríem dir que un 75% son factors que no estan directament relacionats amb les pràctiques agrícoles.

9. Pel que respecta als parcs i jardins del municipi, els sistemes i equipament utilitzats per al reg i manteniment són adequats per a fomentar l'estalvi hídric o és un aspecte en el que s'ha de millorar? Les despeses anuals en matèria d'aigua destinada a estos espais son molt elevades?

Des del meu punt de vista sóc partidari de no tocar allò que funciona be. Avui en dia la tecnologia avança molt ràpid i els equipaments es queden antiquats ràpidament, però no vol dir que no donen un bon rendiment. Com a veí, pense que a Algemesí tenim una quantitat de parcs i jardins més que acceptable i, a més, estan ben conservats. Açò és senyal de que els sistemes dels que disposem funcionen adequadament i no requereixen ser substituïts per altres de moment. Ara be, és evident que el dia que es done la situació i siga necessari un canvi, s'intentarà apostar per allò més nou i eficient en matèria hídrica i energètica, sempre que estiga dintre de la nostra capacitat econòmica. Pel que fa a les despeses anuals en matèria d'ús d'aigua i manteniment d'equipaments per a estos espais, no son molt elevades a dia de hui, no conec la quantitat exacta, però pel que he vist en el poc de temps que duc en el càrrec tot funciona correctament i no hem necessitat de fer cap despesa excessiva.

10. L'aigua utilitzada a fonts i llacunes procedeix de la xarxa d'aigua potable que abasteix les vivendes? Es podria plantejar i seria viable alguna alternativa, com la reutilització d'aigües, reducció d'altura de fonts, circuits interns... per a estalviar aigua en aquests llocs i instal·lacions?

Avui en dia l'aigua procedeix, com dius, de la xarxa d'aigua potable per a l'abastiment urbà. Em sembla un despropòsit aquesta situació, encara que no sabria be dir per culpa de qui es funciona així, però en el seu moment es va construir una depuradora pagada amb els diners dels veïns per a depurar les nostres aigües residuals abans d'abocar-les al Xúquer, per la qual cosa paguem a més un cànon de sanejament, i no som capaços de aprofitar

aquestes aigües depurades per a altres usos urbans com el reg de parcs i jardins, neteja de carrers...

A l'anterior legislatura en què formàrem equip de govern, entre els anys 2003 i 2007, ja se li va proposar al Sr. Moragues, President de la Confederació Hidrogràfica del Xúquer, la opció de la reutilització per al municipi. Nosaltres paguem un cànon de sanejament per abocar l'aigua neta al riu i no la tornem a utilitzar, a la qual cosa ell em va contestar que es tracta d'un sistema en escala en el que tots els municipis propers al Xúquer es veuen beneficiats rebent l'aigua neta des de la part superior del curs.

Continue pensant que es deuria buscar una alternativa, alguna forma de tornar a utilitzar una part d'esta aigua per a usos urbans. O almenys buscar altres opcions, com es va acabar fent a la última legislatura en la que vaig formar part de l'equip de govern ara fa 8 anys, on utilitzàrem aigua dels pous de la piscina municipal i inclús de la mateixa piscina quan estava en desús per a neteja de carrers i altres usos urbans.

11. Els operaris de l'Ajuntament encarregats de treballar en sectors relacionats amb l'aigua reben una formació adequada i estan informats de les millors tècniques de treball per a estalviar aigua?

Els nostres operaris estan preparats i capacitats per a desenvolupar les seues tasques, perquè solen ser gent amb molts anys d'experiència en el seu lloc de treball. No obstant, no estaria de més que realitzaren alguns cursos, que desconec si s'han fet durant els últims 8 anys. Pel que fa a la formació dels operaris en l'estalvi hídric és molt important coordinar-se amb empreses i formadors per tal de conèixer quines son les millors alternatives per a nosaltres i, aleshores, ensenyar-les als nostres treballadors per a que aprenguen a dominar-les per a benefici de tots.

12. Per finalitzar, penses que la població és realment coneixedora del valor real de l'aigua i dels recursos hídrics (i el patrimoni relacionat amb ells) que tenim al nostre terme? O per contra s'haurien de dur a terme més campanyes de conscienciació i sensibilització amb un problema, el d'escassetat de recursos hídrics, que és molt real i està present al nostre territori?

Avui en dia, cadascú administra la informació que rep com més li convé, incorrent en molts casos en greus desperdícis d'aigua, com per exemple una pràctica molt habitual encara, per desgràcia, com la de netejar els cotxes al

carrer amb aigua potable de casa. A pesar d'açò, la informació mai és suficient, sempre hi ha coses que deuríem saber i conèixer i no coneguem i el cas del nostre entorn i recursos hídrics no és menys. Les campanyes de sensibilització ambiental son necessàries i deuen estar a l'ordre del dia, tant per a la gent jove com la més major. Si la gent és conscient o no del valor de l'aigua, potser vaja amb la forma de ser de la persona, probablement molta gent no ho siga vists exemples com el que he dit, per açò cal continuar treballant en aquest camp.

Entrevista 2: Pau Montalvà Girbés

Càrrec/Ofici: Regidor Delegat d'Urbanisme, Medi Ambient i Patrimoni i President del Consell de Medi Ambient d'Algemesí. Membre del PSPV-PSOE Algemesí.

Qüestions:

1. Et fas càrrec de diverses regidories, quines son les teues funcions principals?

Pel que respecta a Urbanisme, es tracta de veure a nivell local on tenim que invertir i què tenim que millorar a nivell urbanístic. A més, tractar d'orientar-lo cap a un urbanisme més amable, per ordre, amb les persones, les bicicletes i per últim els cotxes.

En matèria de Medi Ambient la meua formació com a Enginyer Forestal i Llicenciat en Ciències Ambientals fa que aquest siga el meu camp de treball més conegut i més apreciat. La meua tasca consisteix en tractar d'aplicar criteris sostenibles al poble, buscant que aquesta siga una àrea transversal a la resta, marcant una forma d'actuar per a la resta de regidories que ens permeta caminar cap a la sostenibilitat i la eficiència hídrica i energètica, a més de buscar la reducció d'emissions contaminants a l'atmosfera.

Per últim, amb Patrimoni ens encarreguem de gestionar tots els edificis pertanyents a l'Ajuntament, tractant d'optimitzar el seu funcionament i fer-los útils per als usuaris.

2. Entre les àrees que treballes estan Urbanisme i Medi Ambient. En l'actualitat, amb el desenvolupament sostenible, podríem dir que son dues àrees que és convenient que vagen de la mà. Per a aquesta nova legislatura, teniu en ment projectes per a fer d'Algemesí una ciutat més verda i sostenible?

Actualment acabem de començar la legislatura i ens hem trobat les arques municipals en una situació bastant delicada, pel que els pròxims mesos intentarem seguir endavant amb el poc pressupost que ens queda, pensar si amb eixos diners es pot fer alguna cosa i sinó començar a planificar en nous projectes per a l'any vinent.

Estem començant a reunir-nos amb empreses del sector energètic i amb l'Agència Energètica de la Ribera per tractar d'aconseguir la eficiència energètica. També estudiarem la possibilitat de fer més carrers peatonal i altres alternatives de mobilitat relacionades amb la sostenibilitat.

- 3. Des de les escoles i instituts es troba en falta en ocasions una major col·laboració per part de les administracions per a difondre entre els alumnes les idees del desenvolupament sostenible i el respecte pel medi ambient, així com una major difusió dels nostres bens naturals. Teniu pensat dur a terme campanyes de conscienciació ciutadana als centres educatius, així com a la ciutat (tallers, xerrades, activitats...) relacionades amb l'estalvi hídric? Penses que la població és realment coneixedora de la qualitat dels nostres espais naturals i recursos hídrics, o per contra es deuria de donar més informació?**

Com be dius, l'educació des de menuts és molt important per a crear en les persones una bona consciència ambiental i és un tema en el que deguem millorar. És fonamental per a difondre el que tenim al nostre entorn i aprendre a valorar-ho, per tant treballarem per a que açò siga possible.

Sempre es pot millorar. En el nostre cas tenim un entorn natural prou pla i uniforme, amb alguns xicotets espais com La Xopera o la Llacuna del Samarc que potser tenim que difondre i promocionar més entre els habitants de la ciutat. Si els ciutadans són capaços de percebre la importància dels nostres recursos naturals la transmetran als seus fills i filles, per la qual cosa es reforçarà la tasca educativa que es realitza a les escoles i instituts.

- 4. Des del teu punt de vista, com valoraries l'estat de les masses d'aigua superficials i subterrànies a Algemés i el seu entorn? Es pot fer alguna cosa per millorar?**

Tenim un problema important amb el Riu Magre i el seu llit, el qual està molt deteriorat, però en moltes ocasions que nosaltres puguem dur a terme una determinada actuació depèn també de l'organisme que gestiona eixa massa d'aigua, en aquest cas la Confederació Hidrogràfica del Xúquer. Si l'actuació que es té en ment no és molt invasora pel que fa a la maquinària utilitzada probablement es podria actuar en zona de Confederació, com podria ser el cas de neteges del llit del riu, encara que des de l'organisme normalment solem rebre poca ajuda per a aquest tipus de problemes. Per això és important

remarcant la feina de difusió i sensibilització de la població, perquè una neteja no serveix de res si la població al poc de temps torna a embrutar.

Pel que respecta a l'àrea de confluència del Magre amb el Xúquer, considere que el bosc de ribera està ben conservat. És un entorn que es va descobrir no fa molt de temps i que cal preservar, mantenint l'àrea recreativa al marge oposat del riu per garantir la conservació de les espècies i els recursos naturals existents en aquesta zona de bosc, minimitzant al màxim les accions antròpiques que puguen afectar-lo.

La qualitat de les aigües no és un tema nou per descobrir, tots sabem que el Xúquer està molt castigat per la contaminació, així com els aqüífers, pel que de nou em remet a la tasca de conscienciació de la població per començar a millorar aquests aspectes.

5. L'ajuntament col·labora amb organismes com la Confederació Hidrogràfica del Xúquer o la Sèquia Real per tal de conèixer l'estat i disponibilitat dels nostres recursos hídrics i proposar possibles actuacions? La ciutadania té accés a informació relacionada amb noves actuacions en matèria de recursos hídrics i medi ambient?

Estic en el càrrec des de fa poc i no conec el tipus de col·laboració que podria haver per part del govern anterior, però la nostra filosofia és ajudar en tot el que siga possible a estos organismes sempre que ells ens ho demanen, però principalment deixar-los a ells treballar en el seu terreny que són els que realment saben el que fan. Podem col·laborar en temes d'administració, personal, informació... Nosaltres ens posem sempre a la seua disposició esperant que siguin ells els qui ens marquen la forma de treballar donat el cas de col·laborar.

6. Pel que respecta a l'abastiment urbà d'aigua, la seua gestió la duu a terme una empresa privada. Es té algun tipus de col·laboració per a mantenir-vos informats de les necessitats de la població, de manteniment o dels problemes a la xarxa? Esteu informats de manera continuada o la comunicació amb l'empresa és escassa?

Durant els darrers anys s'ha estat treballant per tal de reduir la quantitat de fuites en la xarxa urbana d'aigua. A més, actualment s'està treballant en la construcció d'un nou col·lector d'aigües a la zona est del municipi, una obra que considere que era molt necessària, solucionant en alguns sectors del municipi problemes de desbordament i regolfament d'aigües durant episodis

intensos de pluja. Òbviament, la seua construcció ha repercutit en el rebut de l'aigua que els consumidors d'Algemesí estan pagant.

Per tant, si que existeix col·laboració amb les empreses per tal de millorar el benestar de la població. Hem de buscar sempre la màxima eficiència en el consum per aconseguir un millor benestar.

7. En el cas de la depuradora la situació és similar? S'estan realitzant o es tenen en ment actuacions per a millorar la captació d'influents i la qualitat de l'efluent derivat als recursos hídrics de l'entorn, o eixes decisions són a càrrec de l'empresa?

La gestió de la instal·lació és a càrrec de l'empresa privada DAM Aguas. Ells simplement ens transmeten informació i dades referents a la qualitat de les aigües residuals i ens informen en cas de ser necessari de qualsevol problema, però no hi ha cap persona de l'Ajuntament treballant amb ells ni realitzant cap tipus de col·laboració o supervisió de projectes.

8. És la reutilització d'aigua una possibilitat real per al municipi, tant a nivell general com puntual, com pot ser l'ús d'aigua regenerada en fonts o llacunes?

És dur pensar en la quantitat d'aigua potable que es desperdicia cada dia. Qualsevol persona amb una mínima consciència ambiental ho pensaria, però ens trobem amb una trava molt habitual: l'economia. La manera d'instal·lar la reutilització a Algemesí seria mitjançant un duplicat de la xarxa d'aigua, amb la realització d'obres de grans dimensions, pel que econòmicament és molt difícil, encara que és la referència cap a la que tenim que tractar d'encaminar-se en el futur.

9. Penses que la gent és coneixedora de les diverses alternatives que existeixen per als usos urbans d'aigua, com la reutilització, o necessiten estar millor informats tant per part de la Generalitat com pels Ajuntaments?

Probablement falta un poc d'educació ambiental a la nostra societat. Molta gent no li sol donar excessiva importància al rebut de l'aigua, potser perquè resulta prou econòmic, i en ocasions et plantejges si incrementar el preu del rebut és una solució per a que la gent li done a l'aigua el valor que realment mereix. No és l'alternativa més desitjable, però per desgràcia molta gent sols reacciona a temes ambientals quan li repercuteixen en la seua economia. Hem de seguir

treballant mitjançant campanyes de conscienciació i educació perquè encara queda molta feina per fer, almenys des del meu punt de vista.

10. Algemesí és un prototip exemplar de ciutat agrària, amb un creixement urbà determinat per l'expansió de l'agricultura gràcies a l'aprofitament dels recursos hídrics que tenim al nostre abast. Penses que seria interessant integrar més la ciutat amb el seu entorn i posar més en valor els recursos hídrics que tenim al nostre terme?

El nostre entorn és prou escàs pel que fa a medi natural, però sí que té un predominant medi agrícola que si que hem de valorar i cuidar. L'hem de tindre molt present i millorar la interconnexió entre la zona agrícola i la ciutat. A pesar de que hui en dia es veja a l'agricultura com un sector pobre hem de treballar per mantenir-la perquè pertany a la nostra cultura, és una font d'ingressos extraordinària per al municipi i ens proporciona un patrimoni històric molt important. El nostre terme és en la seua pràctica totalitat agrícola i està replet de canalitzacions, sèquies, motors... que cal posar en valor. Per a açò, com he afirmat, hem de millorar la interconnexió de la ciutat amb l'entorn i intentarem treballar-ho els pròxims anys.

11. Alguns grups locals ja han organitzat exitoses marxes i eixides relacionades amb els recursos hídrics i el patrimoni del nostre terme. Iniciatives com més carrils bici i rutes ecoturístiques amb senyalitzacions de sèquies, motors i llocs històrics, adequar antics camins de llauradors per al senderisme... serien desitjables, possibles i acceptades per la població?

Pense que la població sí que acceptaria de bona gana millores com aquestes, o almenys així ho desitja, però sense dubte són propostes interessants en les que nosaltres com a equip de govern si que tenim que treballar. És la nostra forma d'entendre la societat i, per tant, intentarem dur a terme millores d'aquest tipus, però hem d'entendre també quines són les necessitats principals de la nostra societat hui en dia, en aquest cas treball i benestar social. Els pressupostos marcaran a partir d'estes dos prioritats el que podem destinar a la resta de departaments.

Tenim un patrimoni hídric molt valuós i a partir d'aquest tipus d'actuacions es per on tenim que començar a conscienciar a la gent. Que coneguen el que tenim, perquè moltes vegades és la única manera de que ho valoren i ho cuiden.

Entrevista 3: Enric Cebolla Vives

Càrrec/Ofici: Director IES SANT VICENT FERRER d'Algemesí. Professor de Matemàtiques (IES SANT VICENT i UNED).

Qüestions:

- 1. Com a professor i director d'un centre d'educació secundària, fins a quin punt creus que és important que als joves se'ls inculquen uns valors de respecte pel medi ambient i els recursos hídrics? Quin paper penses que deu tindre en aquest aspecte l'ensenyança?**

És convenient la implementació de polítiques per al foment de l'estalvi i ús racional dels recursos hídrics, ja que podem comprovar en l'actualitat com a molts països tenen greus problemes socials i econòmics per conflictes derivats de l'accés a aquests recursos.

A nivell d'ensenyança, aquesta temàtica es tracta principalment a les assignatures de ciències socials, com Geografia, durant la E.S.O. A nivell extracurricular és una temàtica que es tracta ben poc i pense que es deuria de tractar més degut a la seua rellevància.

- 2. Relacionat amb la qüestió anterior, penses que la societat actual i els nostres joves estan adoptant eixa "nova" consciència mediambiental i d'estalvi hídric que s'estén pel països desenvolupats? Efectivitat del sistema educatiu?**

La gent jove sempre ha tingut una manera diferent de veure la realitat, però és en eixa etapa, si no abans, durant l'etapa d'educació primària, quan realment seria efectiu ensenyar-los a fer un ús racional dels recursos hídrics dels que disposen. A l'educació secundària, a partir dels 12 anys, moltes persones ja tenen inculcades unes costums o manies que és difícil corregir. No obstant açò, el seguir reforçant aquesta conscienciació mediambiental i apostar per la inculcació de tècniques d'estalvi hídric mai està de més.

- 3. Des de l'institut es tenen alguna sèrie d'iniciatives que ajuden als estudiants a conèixer els recursos hídrics del nostre entorn local i comarcal (eixides de camp, xerrades, inclusió en temàtica de diverses assignatures...)?**

Especialment durant l'etapa de la E.S.O es realitzen eixides, encara que es deurien de fer més regularment. Probablement, per a que açò fora possible, una de les millores a tenir en compte és que algunes institucions amb un paper molt important en la gestió dels recursos hídrics del nostre entorn deurien dur a terme una política més oberta per als ciutadans, com per exemple la Sèquia Real del Xúquer, la qual té una política excessivament tancada de cara al públic que contrasta amb la seua importància al nostre territori.

Aquesta afirmació ve a reforçar el per què des dels instituts no es fan possiblement més eixides de camp, xerrades, visites a instal·lacions... No sabem què fan, a què es dediquen, etc, molts d'aquests organismes o organitzacions tan importants, pel que se'ns presenta la dificultat d'orientar una xerrada temàtica sense tindre informació ni col·laboració de l'organisme sobre el què volem informar als alumnes.

- 4. Es te algun tipus de col·laboració amb les administracions, tant local com autonòmica, o empreses privades, per tal que els estudiants coneguen el valor dels recursos hídrics, la seua gestió i tractament o l'escassetat hídrica que patim al nostre territori (tallers, xerrades, visites a instal·lacions...)? Fins a quin punt penses que aquestes s'involucren i prenen iniciatives educatives relacionades amb aquesta temàtica?**

A nivell local, tenim coneixement de que empreses privades com per exemple Aigües de València que gestiona el subministrament d'aigua existeixen, però no hem rebut cap notícia per cap d'aquestes empreses per col·laborar amb nosaltres o buscar difondre entre els joves el seu treball i la importància que te, com es podria fer per exemple mitjançant xerrades educatives.

En la meua opinió, organismes més propers a nivell de poble com la Sèquia Real del Xúquer i la Junta Local de Regants no col·laboren tot el que deurien amb les institucions educatives per a donar a conèixer la seua tasca, història, etc.

- 5. Penses que a l'institut es realitza una gestió eficient de les fonts de recursos hídrics (fonts, aixetes, dutxes...) dintre de la vostra capacitat o límit d'actuació? Preneu alguna sèrie de mesures per regular la quantitat d'aigua que es gasta i fomentar l'estalvi?**

S'han canviat per exemple les dutxes per a intentar estalviar aigua, ja que dintre de la nostra capacitat intentem dur una política d'estalvi hídric, tant pel tema econòmic com per l'exemple que pot representar per als alumnes. A més,

tenim una aposta per la sostenibilitat mitjançant la instal·lació de panells solars i tèrmics, fomentant d'aquesta manera també l'estalvi energètic apostant per les energies renovables. També cal destacar que apostem pel reciclatge dels residus que es generen a l'institut, separant especialment el paper i el cartró que són els que més es generen, per facilitar la seua recollida i tractament.

Pensem que els alumnes, els quals estan informats sobre les nostres instal·lacions i el seu funcionament, poden acabar associant les distintes iniciatives d'estalvi que s'han pres en els diversos camps com a una única iniciativa, relacionada amb l'objectiu del desenvolupament sostenible.

6. Des del punt de vista econòmic, aproximadament, quina part del pressupost anual de l'institut creus que es destina al pagament de taxes i tarifes per l'ús de l'aigua? Se'n fa càrrec l'administració local o comunitària? Teniu algun límit establert pel que fa al consum o pressupost destinat a l'aigua?

L'institut no depèn de l'Ajuntament, sinó del pressupost anual que li destina l'administració autonòmica per a cada curs, aproximadament entre 90.000 € i 100.000 € que nosaltres hem de gestionar per a fer front al pagament de les diverses despeses, però no conec quina part es destina exactament al pagament dels rebuts de l'aigua.

Disposem de dos tipus de subministrament: un directe pel qual paguem una quota bastant elevada, el qual seria necessari utilitzar en casos d'emergència com incendis. Per altra banda, disposem del subministrament d'aigua potable habitual. En general, les despeses no solen ser molt elevades, o almenys no més enllà de lo normal per a un institut, degut a que tenim instal·lats equipaments que faciliten l'estalvi hídric per tot el recinte.

7. Coneixes, aproximadament, les despeses de manteniment de les instal·lacions? Penses que les administracions podrien col·laborar més per a reduir les despeses proporcionant-vos equipaments més avançats, o amb les instal·lacions i equipaments de què disposeu teniu capacitat de control del consum? Es té en compte aquest aspecte o no es valora pel context de crisi econòmica?

Per part del govern autonòmic, fins ara, no hem rebut cap tipus d'ajuda econòmica ni assessorament pel que fa a les instal·lacions i els equipaments que ajuden a estalviar aigua. Simplement ens destinen el pressupost anual per a que nosaltres el gestionem, però no se'n preocupen de en què ni com els

utilitzem. Durant els 20 anys que duc ocupant el càrrec de director d'aquest institut, mai ens han realitzat cap tipus de recomanació relacionada amb els recursos hídrics. Es troba en falta un poc d'orientació o unes pautes o recomanacions d'actuació per als centres, així com alguna mena d'assessorament tècnic. Aleshores, les decisions relacionades amb temes de sostenibilitat i estalvi queden supeditades a les decisions dels equips directius dels centres.

Per tant, els canvis i millores per a intentar un major estalvi hídric s'han dut a terme de manera progressiva durant diversos anys gràcies a les propostes i l'ajuda de l'A.M.P.A. (Associació de Mares i Pares d'Alumnes) i a les quotes anuals que paguen els alumnes quan es matriculen. També tenim altra font de finançament, els Projectes Europeus, dels quals una xicoteta part econòmica se'ns queda a nosaltres per a tractar de millorar l'institut.

8. Com a usuari que eres, coneixes si hi ha molta diferència entre les tarifes aplicades a nivell de vivenda i les que s'apliquen a edificis públics, com el cas de l'institut?

Em sembla que les quantitats són molt semblants. Nosaltres paguem aproximadament, a proporció, el mateix que es pagaria a una casa, potser un poc més, però tenint en compte que a l'institut hi ha 1.000 alumnes.

9. Entrant en aspectes locals, com a ciutadà d'Algemesí, creus que es poden prendre alguna sèrie de mesures i polítiques per part de l'administració local per a millorar la gestió o estalvi d'aigua?

Un dels temes més importants que s'haurien d'abordar pense que és la reutilització de l'aigua, tècnica que és molt escassa al nostre municipi, i aplicar-la especialment als parcs i jardins. També es deurien instal·lar més mecanismes de control de l'ús de l'aigua en els espais públics, per a evitar que es malgaste en excés, així com per a vigilar les fuites.

He de reconèixer a l'anterior junta de govern la implantació del reg per degoteig en parcs i espais públics, ja que és una mesura que permet un gran estalvi hídric. En el cas de l'institut encara no en disposem, però tenim en ment la seua implantació en un futur no molt llunyà.

Trobe en falta més campanyes de conscienciació per a l'estalvi hídric, tant des de l'administració local com l'autonòmica, ja que ajuden a que els ciutadans s'interessen més per la temàtica i els permet aprendre els beneficis que

aportarien realitzar una sèrie de xicotetes actuacions o mesures a l'abast de tots.

10. Eres coneixedor d'algunes propostes de la nova corporació local relacionades amb els recursos hídrics i que contrasten amb altres de l'anterior junta de govern?

Independentment del color polític d'aquells que governen, els últims anys s'han dut a terme una sèrie de millores com la implantació del reg per degoteig, la millora del clavegueram... Totes elles realitzades en diverses etapes i per diverses corporacions locals, el que indica que al nostre municipi, de tradició agrària, es té consciència de la importància de l'aigua com a recurs, però en la meua opinió es deuen de realitzar encara més actuacions, queda molt per millorar. Un cas és la falta d'un sistema de reutilització d'aigua en la depuradora del municipi, o també de millorar encara més la qualitat del nou sistema d'abastiment d'aigua potable el qual, a pesar de subministrar el recurs des d'una planta potabilitzadora, encara subministra aigua mesclada amb la utilitzada anteriorment, pel que es mantenen certs nivells de nitrats i contaminants a l'aigua potable del municipi.

11. Penses que tant administracions com empreses privades fomenten realment l'estalvi entre la nostra societat o ens venen un "fals" context d'abundància de recursos (no tenim problemes d'abastiment a l'obrir l'aixeta)?

Crec que aquesta afirmació és molt encertada. Aquest problema existeix, es crea aquest fals context de que no tenim manca de recursos i, a més, és un tema que no es tracta, no s'informa a la població ni se li dona la importància que realment té. Sembla que es tracte de fer pensar a la població que la manca d'aigua és un problema que cíclic i que d'un any per a altre la situació pot canviar, i això no és ni molt menys real.

Hi ha un gran problema que es deuria d'afrontar, començant per informar més i millor als ciutadans, però els polítics sembla que tenen una visió diferent de les coses respecte a la resta de persones. Per la meua experiència de passar per la política activa, puc dir que els governants pensen molt en polítiques a curt termini, a quatre anys vista, pel que en molts casos els aspectes i polítiques mediambientals, els quals requereixen una planificació a més llarg termini, es desestimen o no es tenen tan en compte com deuen.

Hem de fixar-nos en l'exemple d'alguns dels països europeus més desenvolupats, com Dinamarca per exemple, on les polítiques mediambientals tenen una gran acceptació dintre de la societat i estan sempre a l'ordre del dia.

12. Per a finalitzar, a nivell personal, com valoraries el teu coneixement sobre els recursos hídrics i naturals del nostre entorn? T'agradaria conèixer més o et sents satisfet? A casa teniu en compte el consum d'aigua i teniu alguna sèrie de normes o costums sostenibles?

M'agradaria rebre més informació referent als diversos estudis que es realitzen (si es que es porten a terme), relatius a temes com disponibilitat de recursos, qualitat de l'aigua... I també conèixer quants diners ens costen als veïns del municipi, quins beneficis s'obtidrien d'aplicar una sèrie de mesures correctores, etc. Per tant, no em sent satisfet del coneixement dels recursos naturals del nostre entorn perquè crec que existeix una certa desinformació per part de les autoritats de cara als veïns.

Pel que respecta a l'altra qüestió, a casa tenim en compte el consum d'aigua. Disposem de diverses mesures, a xicoteta escala, per a intentar estalviar aigua, com les cisternes amb regulador als serveis, i també tenim regulador a les dutxes. A més, el reg de les plantes del jardí el fem de manera minuciosa i subministrant-los la quantitat d'aigua adequada. Com a fill de llaurador que sóc, he après des de menut a valorar l'aigua i la seua importància. Açò em fa veure el seu ús i la seua utilitat amb una visió diferent, ja que estic molt familiaritzat amb l'estalvi i una utilització prudent.

Entrevista 4: Josep Trenzano

Càrrec/Ofici: Director CEIP CERVANTES d'Algemesí.

Qüestions:

- 1. Com a professor i director d'un centre d'educació primària, fins a quin punt creus que és important que als xiquets se'ls inculquen uns valors de respecte pel medi ambient i els recursos hídrics? Quin paper penses que deu tindre en aquest aspecte l'ensenyança?**

Cal remarcar el problema que tenim amb els recursos hídrics, ja que al nostre territori són molt escassos. Cada vegada plou menys i amb més irregularitat, dificultant a la natura el manteniment d'un sistema hídric adequat.

Realitzar activitats amb els xiquets, per tractar d'inculcar-los la importància de l'aigua, i ensenyar-los uns valors de respecte i millora del medi ambient és importantíssim de cara al nostre futur. L'escola és vital en aquest procés d'aprenentatge de valors perquè és l'únic lloc on podem inculcar-lo-se'ls durant la seua infantesa, sense oblidar-se de la important col·laboració dels pares i mares amb l'educació que els donen a casa.

- 2. Relacionat amb la qüestió anterior, penses que la societat actual i els nostres joves estan adoptant eixa "nova" consciència mediambiental i d'estalvi hídric que s'estén pel països desenvolupats? Penses que és efectiu en aquest aspecte el sistema educatiu?**

A l'Estat Espanyol tenim un dèficit de conscienciació, per desgràcia, en molts temes, entre els quals es troba el medi ambient. Aquesta manca de valors es pot comprovar al dia a dia ací a l'escola. Molts pares sí que estan conscienciats i respecten el medi ambient, donant exemple als seus fills, però son molts casos i les situacions que ens trobem contínuament on no es respecta l'entorn, es contamina, es malgasten recursos... Especialment a les platges, a la muntanya... Per tant, en la meua opinió tenim un retràs molt important en aquesta presa de consciència ambiental respecte a molts països europeus.

Des del sistema educatiu es fa tot el que es pot però, com he dit, sofrim un retràs molt important en temes mediambientals i, si no disposem de l'ajuda dels pares amb l'exemple que donen als seus fills, la nostra tasca es torna molt complicada a pesar dels esforços. Existeix una desconexió molt gran entre l'escola i el "carrer" per desgràcia. Molts pares, a pesar de que el col·legi està

ple de cartells referents a temes de reciclatge, no tirar fem al carrer..., en fan cas omís de les nostres peticions, per tant ens trobem amb el problema a la porta de casa.

3. Des del col·legi es tenen alguna sèrie d'iniciatives que ajuden als estudiants a conèixer els recursos hídrics del nostre entorn local i comarcal (jornades "festives", eixides, activitats, inclusió en temàtica de diverses assignatures...)?

Es realitzen molt a sovint activitats relacionades amb el medi ambient. Els alumnes han visitat plantes de reciclatge, es realitzen jornades festives com el "Dia de l'Arbre" o el "Dia de l'Aigua". També es realitza de manera anual una setmana cultural al col·legi, la qual fa una sèrie d'anys destinarem íntegrament a la temàtica de l'aigua. Es realitzaren gran quantitat d'activitats amb els xiquets per tractar d'inculcar-los el valor d'aquest recurs i una mentalitat de respecte i estalvi.

En aspectes estrictament acadèmics, la inclusió de la temàtica de l'aigua es fa de manera transversal, tractant diversos temes relacionats dintre de diverses assignatures al llarg de la formació escolar dels alumnes. És un aspecte que es té molt en compte en la planificació que es realitza dels cursos. Per part dels docents es fa tot el possible per a que els xiquets aprenguen a valorar l'entorn i a respectar el medi ambient fent un ús sostenible dels recursos dels que disposem.

4. Es te algun tipus de col·laboració amb les administracions, tant local com autonòmica, o empreses privades, per tal que els estudiants coneguen el valor dels recursos hídrics, la seua gestió i tractament o l'escassetat hídrica que patim al nostre territori (tallers, xerrades, visites a instal·lacions...)? Fins a quin punt penses que aquestes s'involucren i prenen iniciatives educatives relacionades amb aquesta temàtica?

Les administracions col·laboren en temes relacionats amb el medi ambient, encara que massa poc. En ocasions ens apleguen cartells procedents de la Conselleria d'Educació anunciant la Jornada Mundial de l'Aigua o la del medi Ambient, però poc més, potser per la falta de recursos destinats a l'educació. El cas és exactament igual per a l'administració local. Els pressupostos tan ajustats amb els què treballen durant els últims anys propicien que es dediquen pocs recursos econòmics a treballar en l'educació ambiental dels xiquets.

- 5. Penses que al col·legi es realitza una gestió eficient de les fonts de recursos hídrics (fonts, aixetes, jardins, dutxes...) dintre de la vostra capacitat o límit d'actuació? Preneu alguna sèrie de mesures per regular la quantitat d'aigua que es gasta i fomentar l'estalvi?**

La ubicació privilegiada del col·legi, al costat d'un dels principals pous de potabilització que abasteixen d'aigua a Algemesí fa que no tinguem problemes d'abastiment. No obstant, si que tenim cura de que els xiquets no malgasten aigua, especialment en els moments en els que no es troben a classe, com al descans o durant les hores de menjador. A més, també tenim instal·lat un sistema de reg per degoteig per als jardins, utilitzant-se les mànegues d'aigua lo mínim possible. Per tant, pense que realitzem un consum eficient i responsable d'aigua, a més de que es tracta de la nostra obligació com a centre educatiu, donant exemple.

- 6. Des del punt de vista econòmic, aproximadament, quina part del pressupost anual del col·legi creus que es destina al pagament de taxes i tarifes per l'ús de l'aigua? Se'n fa càrrec l'administració local o comunitària? Teniu algun límit establert pel que fa al consum o pressupost destinat a l'aigua?**

A diferència dels instituts, que tenen una assignació econòmica anual, de les despeses dels col·legis se'n fan càrrec els ajuntaments. A pesar de que nosaltres no gestionem aquestes despeses, com he dit, realitzem un consum responsable dels recursos hídrics, tant per la nostra tasca educativa com per la mancança de recursos econòmics que hi ha actualment.

- 7. Penses que les administracions podrien col·laborar més per a reduir les despeses de manteniment proporcionant-vos equipaments més avançats, o amb les instal·lacions i equipaments de què disposeu teniu capacitat de control del consum? Es té en compte aquest aspecte o no es valora pel context de crisi econòmica?**

Anys enrere, a mesura que demanàvem una sèrie de millores tant en les instal·lacions de l'aigua com en altres com les elèctriques, la resposta solia ser positiva, proporcionant-nos els recursos adequats per a dur a terme els canvis, però a mesura que s'ha agreujat la crisi econòmica aquesta resposta positiva s'ha anat convertint en quasi inexistent. Avui en dia únicament s'atenen peticions de millora o canvi si aquestes son obligades per llei.

8. Com a usuari que eres, coneixes si hi ha molta diferència entre les tarifes aplicades a nivell de vivenda i les que s'apliquen a edificis públics, com és el cas de l'escola?

Sóc desconexedor de la xifra que es paga pel subministrament d'aigua potable a les escoles ja que és l'Ajuntament qui s'encarrega d'aquests aspectes del col·legi.

9. Entrant en aspectes locals, com a ciutadà d'Algemesí, creus que s'han de prendre alguna sèrie de mesures i polítiques per part de l'administració local per a millorar la gestió o l'estalvi d'aigua?

En la meua opinió les polítiques hídriques deurien d'estar contínuament en marxa al nostre municipi, tant pel territori en el que vivim, amb escassetat hídrica, com per la predominança de l'activitat agrícola en el nostre sistema econòmic. Sempre s'ha de buscar millorar els objectius d'abastiment i consum responsable, fixar-se una xifra d'estalvi per a, quan s'aconseguisca, fixar una nova xifra més ambiciosa, buscant contínuament la millora de l'eficiència en el consum d'aigua.

Altre problema que pense es deuria abordar és el de les fuites d'aigua a les canonades d'abastiment, ja que son molt abundants i suposen la pèrdua de grans quantitats d'aigua. El problema és que probablement per a açò deuria haver col·laboració entre l'administració local i l'empresa privada encarregada de l'abastiment.

10. Per a finalitzar, a nivell personal, com valoraries el teu coneixement sobre els recursos hídrics i naturals del nostre entorn? T'agradaria conèixer més o et sents satisfet?

Mai tenim suficient informació i, en ocasions, la que se'ns proporciona no és del tot correcta. És el cas del nou sistema d'abastiment d'aigua potabilitzada i el problema dels nitrats, el qual no està completament esclarit. Sembla que hi ha una sèrie de procediments per al tractament i abastiment de l'aigua potabilitzada que podrien no complir la normativa europea. Però, el problema és que moltes actuacions no s'expliquen correctament a la ciutadania i ens trobem per tant en molts casos amb un problema de desconeixement i confusió. Les administracions son molt cauteloses a l'hora d'informar sobre noves actuacions, tot al contrari de quan hi ha que anunciar-les i publicitar-les, buscant la màxima repercussió amb la mínima informació possible.

Entrevista 5: Jose Antonio Domínguez Gascó

Càrrec/Ofici: Empleat de Reg/Sequier i Agricultor d'Algemesí

Qüestions:

1. En què consisteix principalment la teua tasca com a empleat de reg/sequier?

La meua feina consisteix en gestionar l'aigua que circula per la sèquia, regant els diversos camps pels que passa, cadascun quan li toca i amb les quantitats que li corresponen. Hi ha temporades en les que corre més aigua per la sèquia, quan s'han d'emplenar els camps d'arròs, ja que esta deriva a la marjal, però independentment d'açò la meua tasca no varia, utilitze la necessària i la resta la deixe córrer. Degut a que deriva a la marjal, disposem d'aigua per al reg les 24 hores del dia, pel que jo puc fer la meua tasca a les hores que millor em vinga mentre regue tots els camps abans de passar el torn de 21 dies.

2. Com a treballador, per a realitzar les teues funcions reps ordres d'algun coordinador o superior, o teniu cadascú les vostres funcions ja definides?

Duc més de 25 anys amb aquesta feina i sé perfectament el que tinc que fer, perquè la feina sempre és la mateixa. No obstant, tenim un superior, el Sequier Major, el qual rep les principals ordres del President de la Junta Local de Regants d'Algemesí.

Cada dia se'ns dona una llista amb tots aquells camps que tenen que ser regats. Abans els mateixos propietaris dels camps ens pagaven a nosaltres directament per regar, però ara a l'estar contractats i regularitzats per la Junta de Regants, s'han de dirigir allí a fer la petició de reg, la qual se'ns transmet després a nosaltres.

3. T'has trobat amb casos o situacions d'emergència de reg o relacionades amb el camp als que has tingut que acudir d'immediat independentment de l'hora? Com es gestionen estes emergències?

Si que he tingut casos en els que he hagut que acudir de seguida a algun lloc, per exemple camps acabats de plantar que necessiten ser regats d'immediat i he tingut que deixar el camp que estigués regant per acudir a l'altre. Però

sempre que he acudit a alguna emergència o alguna necessitat urgent ha sigut dintre del meu horari de treball.

4. A més de conèixer la teua sèquia i sector de treball, eres coneixedor també de la resta de sectors i sèquies del terme d'Algemesí? Has tingut que fer-te càrrec en ocasions de gestionar altres sèquies?

En ocasions és necessari reforçar el treball en altres sectors, per diverses dificultats que es puguen presentar, i si que ens poden enviar a treballar altres sèquies. A més, solem estar destinats sempre a la mateixa sèquia, però es podria donar el cas de que es realitzés un canvi de sequiers i ens destinaren a una altra, amb el seu corresponent procés d'aprenentatge i adaptació, perquè cada sèquia és un món. D'una sèquia a altra les coses canvien completament, des dels tipus de cultiu, la quantitat d'hectàrees que reguen, el cabal que porten, la zona per on transiten, on desaiqüen... tot importa i és el que les diferencia.

5. Eres encarregat de la Sèquia Rollet de Flor. És una sèquia molt cabalosa o es una ramificació d'altra més important? En quina zona del terme es situa? Quins son els principals tipus de productes que es cultiven al teu sector?

Totes les sèquies existents son ramificacions procedents de la Sèquia Real, a la que nosaltres al poble anomenem Sèquia del Rei, i de la Sèquia d'Algemesí, a la que anomenem Sèquia Real. Algemesí és el terme municipal que més rega de tota la Sèquia Real del Xúquer. A la zona a l'oest del Magre existeixen tres sèquies que agafen aigua de la Sèquia Real, mentre que a l'est hi ha cinc, a les que sumem la Sèquia d'Algemesí de la qual agafen aigua sis sèquies més. En total hi ha setze sèquies principals al terme municipal.

En el cas de la sèquia en la que jo treballe, porta aigua les 24 hores del dia, perquè desaiqua a la marjal, a diferència de moltes altres, a les quals se'ls tanca el subministrament d'aigua per la nit. Té una llargària de 16 quilometres, partint des de la Sèquia Real cap al nord-est, fins a quasi el terme de Benifaió.

Els principals cultius presents al meu sector son caquis i tarongers, així com alguns camps de bresquilles que s'han plantat recentment, però son encara escassos. Les hortalisses han desaparegut per complet a quasi tot el terme, i l'arròs s'ha vist relegat a un territori molt reduït al nord-est.

6. Com està organitzat el reg al municipi d'Algemesí? Existeixen tornos de reg per sector, per sèquia... De quina duració? Qui dictamina la duració i el període d'estos tornos de reg?

El reg està organitzat per tornos de 21 dies en estiu, mentre que a les altres estacions solen ser més llargs, entre altres coses perquè es redueix l'aigua que es deriva a les sèquies i perquè les plantes no necessiten tanta aigua. S'han donat tornos en ocasions de fins a 40 o 50 dies. Inclús s'organitza el reg per a distribuir aigua a la zona més elevada del terme, la dels sectors de la Foia i Cotes. Durant les anomenades "parades", el dia que es designa es tanquen totes les sèquies del terme per a permetre que l'aigua pugue als nivells de la zona més elevada i poder regar els camps que se situen allí, els quals sols es reguen eixos dies designats, a diferència dels situats a la resta del terme.

L'aigua que baixa des del pantà per a ser redistribuïda per les sèquies la controla òbviament la Sèquia Real, però nosaltres al municipi ens tenim que organitzar a partir dels recursos hídrics que ells ens destinen. Des de la Sèquia real estan més centrats en temes polítics i altres disputes més grans que en organitzar els regs, per tant la Junta Local de Regants és l'encarregada d'organitzar la distribució d'aigua per al reg i els tornos.

7. Com funciona i com està organitzada la Junta Local de Regants d'Algemesí?

Jo personalment no forme part de la Junta, perquè per a entrar a formar part s'han de tindre una sèrie de terres, experiència, drets... Per tant sempre solen estar les mateixes persones al poder. La seua composició es realitza de manera similar a unes eleccions polítiques, on cada candidat pot tindre un màxim de 5 punts, un per cada 10 fanecades de terreny en possessió, podent formar aliances entre diversos candidats. Els estatuts actualment segueixen tenint les mateixes bases que a l'antiguitat, pel que encara es regeix per normes antiquades.

Si tens qualsevol problema amb el reg o qualsevol disputa amb algun llaurador veí, transmets el problema a la Junta, la qual dictamina, després d'escoltar ambdues parts, qui té la raó i les mesures que s'han de prendre. En ocasions ninguna de les dues parts afectades te la culpa d'un problema que s'ha originat, pel que la Junta es fa càrrec de la reparació.

8. Penses que a Algemesí disposem d'una bona xarxa per al reg? La gestiona per complet la Junta Local de Regants o les principals decisions les pren la Sèquia Real?

L'entramat de sèquies per al reg del que disposem a Algemesí és immillorable i ens tenim que sentir privilegiats per poder aprofitar-lo, pel que també és la nostra feina cuidar-lo i mantenir-lo, ja que a més d'abastir-nos d'aigua té un valor històric i cultural. La distribució de les aigües es realitza a la perfecció i, de fet, si en alguna ocasió s'ha intentat realitzar alguna desviació de sèquies l'experiment ha acabat fracassant i tornant a la configuració inicial.

La Junta Local de Regants és la que dóna les ordres per al reg i l'encarregada de gestionar les aigües que circulen per les sèquies del terme, a partir de l'aigua que se'ns deriva des de la Sèquia Real del Xúquer, la qual està gestionada per l'organisme que duu el seu mateix nom.

9. Com a agricultor, tenint en compte les hores de treball i les inversions que es realitzen per a obtenir el producte final, penses que el preu per m³ que pagueu per l'aigua és just?

Molta gent s'equivoca quan fa referència a aquest concepte del preu de l'aigua i es queixa de que és massa cara. Cal remarcar que el que es paga és el servei d'abastiment i de manteniment de sèquies i canals. L'anomenat "sequiatge" costa aproximadament 18€ anuals per camp en possessió. Moltes queixes es deriven de la falta de neteja de les sèquies i algunes instal·lacions, que en especial des dels anys 80 es va deixar de fer tan intensament i açò es nota en la quantitat i qualitat de l'aigua.

El cost d'abastiment d'aigua per al reg es determina a partir de les fanecades que té un determinat camp, independentment de les hores o la quantitat d'aigua que es necessiten per a regar-lo. Els propietaris paguen al Jurat de Reg cada temporada aproximadament a 3,80€ la fanecada regada, pagant-se amb aquest cost les despeses de gestió i administració, així com la tasca diària que realitzem tots els sequiers.

Entenc que els costos de manteniment i de distribució resulten una xifra que en molts casos pot resultar molt elevada, ja que la majoria de propietaris no tenen un sol camp de dimensions reduïdes, sinó més be al contrari, perquè a Algemesí tenim aproximadament 40.000 fanecades dedicades al cultiu.

Entrevista 6: Família Felici

Càrrec/Ofici: José Felici (pare), Miguel Ángel Felici (fill) i Alberto Felici (net).
Agricultors d'Algemesí.

Qüestions:

- 1. Vivim en un territori amb escassetesa hídrica, però amb molta activitat agrícola. Com a agricultors, quin valor te l'aigua per a vosaltres?**

Per a nosaltres és vital, ho és tot, perquè sense aigua les collites i els arbres que plantem no creixen ni poden viure. És l'element més imprescindible per a poder treballar el camp.

- 2. Formeu part de distintes generacions dins d'una mateixa família d'agricultors. Des del vostre punt de vista i experiència, com ha evolucionat la relació de l'agricultor amb l'aigua? Sembla que hui en dia esta tot molt controlat, era també així abans?**

Jose: Abans havia aigua de sobra per al reg. A més, al terme d'Algemesí havia més camps destinats a collites com la dacsà, els fesols, l'arròs... aproximadament la meitat per a arbres de cítrics i l'altra meitat per a collites. Per a determinats tipus de collita s'havia d'estar molt pendent de l'estat de la planta per a donar-li més aigua si era necessari, ajustant-se els torns de reg per a aquesta necessitat, sent més regulars en el temps (7-8 dies) i tenint entremig un dia extra per si era necessari el reg d'emergència.

A més, l'aigua sempre circulava per les sèquies, a qualsevol hora del dia. Avui, per les nits, l'aigua es tanca i no corre per canals i sèquies, pel que no podries disposar d'ella de ser necessari regar urgentment.

Alberto: Cal afegir que avui en dia ha sigut fonamental en aquest aspecte la implantació del reg per degoteig. Sense aquest probablement tindríem molts problemes amb els cultius i la seua necessitat d'aigua, perquè no sempre podem disposar de la que volem i quan volem. Amb el degoteig se'ls subministra la necessària i de manera racionada, pel que ens tenim que preocupar menys.

- 3. S'han viscut episodis greus de sequera, en especial a zones del sud de València. A Algemesí, per sort, no existeix una gran escassetesa d'aigua**

però, què suposaria per a vosaltres no disposar de tota l'aigua necessària per al reg?

Jose: No tenim falta d'aigua per al reg, però si que ens la tenim que racionar molt més que abans, on podies passar-te el dia regant. Molts teníem tancs on emmagatzemàvem aigua sobrant, que se n'anava sinó al riu, per a poder seguir amb el reg. No disposar d'aigua suposaria perdre moltes collites i, amb elles, molt de temps de treball i diners invertits.

Miguel Angel: A més, abans es perdia molta més aigua que hui en dia. Es perdia sobretot perquè la majoria de les sèquies eren de terra i molta es filtrava al sòl. Si avui no tinguérem les sèquies de paretó, les quals son majoria, potser si que haurien més problemes d'abastiment per al reg. Per sort no és el cas, però tindríem un greu problema a Algemesí de no tenir aigua suficient.

Aleshores disposeu de suficient aigua per al reg?

Jose: En el nostre cas si, perquè hui en dia es dona preferència a les plantacions d'arbres, que son majoria, com caquis o tarongers. Les diverses sèquies tenen torns de reg, deixant córrer l'aigua cada determinats dies, aproximadament 22. Però també solen soltar un dia a la setmana aigua per a aquell que tinga una emergència de reg, per tant en lloc de regar cada 22 dies, podries fer-ho cada 15 en cas de ser necessari.

4. Suppose que cada tipus de cultiu necessita una quantitat determinada d'aigua. Treballem amb diversos tipus de cultiu? Existeixen grans diferències de consum entre ells?

Jose: Nosaltres treballem amb diversos tipus de cultius i arbres, però avui en dia predominen uns pocs, a diferència d'abans on havia més varietat. Es sembraven llegums, dacsos, hortalisses... Cada tipus de cultiu te les seues necessitats hídriques, les seues hores propícies per al reg, etc., existeixen grans diferències, des de tots els tipus de cultiu o arbres en general, fins a dintre de les mateixes hortalisses.

Alberto: Abans, a més, existien grans extensions d'arrossars al terme que consumien grans quantitats d'aigua. Pense que, probablement, és el tipus de cultiu que més aigua consumeix amb diferència, però avui en dia els camps d'arròs son molt escassos a Algemesí.

Jose: Havien aproximadament 16.000 fanecades d'arrossars de les quals hui sols queden unes 1.200 al terme. Fa quasi 60 anys vaig ser un dels pioners

que va començar a canviar els camps d'arròs per camps de taronger, fent-se de manera progressiva en quasi tots els camps al llarg del temps.

5. Molts experts afirmen que el valor real de l'aigua no es veu reflectit en el seu preu. Aplicant açò a l'agricultura i tenint en compte també les hores de treball i la inversió dedicades per a l'obtenció del producte final, penseu que el preu per m³ que paguen els agricultors és just?

Miguel Angel: Al meu parèixer ens resulta car. Abans apenes es pagava per l'anomenat "sequiatge", la neteja de les sèquies per a que la qualitat de l'aigua fora bona, però avui en dia està molt més car i és una despesa relacionada que es suma al del preu per m³ de l'aigua.

Jose: Avui en dia, degut als problemes econòmics que patim, tot resulta car per a l'agricultura. S'estan perdent molts beneficis comparat amb abans, guanyant-se en molts casos menys de la meitat del que es treia abans per arrova de taronges. Abans amb poques quantitats produïdes es cobrien les despeses del camps, però avui es necessiten aproximadament 150 arroves de producció per cobrir eixes despeses. Qui no aplega a eixa quantitat perd diners, per tant a pesar del preu que puga tindre l'aigua, en molts casos continua resultant-nos cara, a l'igual que altres productes o bens necessaris per al treball al camp.

Miguel Angel: Esta clar que l'aigua és un be que el tenim al medi natural i no paguem per agafar-la, sols per la seua distribució, però també hi ha que dir que en el seu moment tots els llauradors pagàrem per a construir embassaments que ens garantiren l'aigua per al reg, així com instal·lacions, sèquies... que avui en dia continuem pagant per mantindre. Agafem l'aigua sense pagar per ella, però havem contribuït a la construcció d'infraestructures relacionades de les que després se n'ha beneficiat la població.

6. En el vostre cas, disposeu de reg per degoteig o per gravetat? Si haveu treballat amb els dos, existeixen realment grans diferències entre ells? Aporta realment el reg per degoteig tants beneficis, econòmics i d'estalvi d'aigua, com es diu?

Miguel Angel: El reg per degoteig estalvi econòmic no ens en aporta pràcticament, a més la seua instal·lació i manteniment resulta cara.

Jose: Disposem dels dos tipus de reg. Hi ha que dir que el reg per degoteig suposa aproximadament l'ús del 10% de la quantitat d'aigua que s'utilitza en el reg per manta. A més, quan inundes un camp per a regar per gravetat o manta,

en tres dies no pots entrar a treballar perquè està impracticable, mentre que amb el degoteig es pot continuar treballant perquè se li va subministrant a la planta l'aigua justa i necessària de manera progressiva i controlada.

Per contra, amb el reg a manta es contribueix a la recàrrega d'aigua dels aqüífers, degut a la gran quantitat que es filtra al subsòl, mentre que amb el degoteig la planta consumeix de manera exclusiva l'aigua de reg, pel que probablement avui en dia l'aigua dels pous es trobe a major profunditat que abans en moltes zones. A més, amb el reg a manta es sabia l'aigua que es subministrava al camp sols mirant els marges, subministrant a les plantes i arbres l'abonament corresponent a eixa quantitat d'aigua. Avui en dia amb el degoteig l'abonament es subministra d'igual manera per a tots, en molts casos a cultius que no el necessiten i no l'absorbeixen, pel que es perd filtrant-se a través de la terra.

A pesar dels avanços i la modernitat que ens aporta el reg per degoteig, en el meu cas m'estime molt més el reg a manta. Amb el degoteig és pràcticament impossible cultivar collites, pel treball que suposa posar i llevar les gomes per a cultivar i per el temps i la inversió que suposa açò. Però si que es veritat que depenent del cultiu és millor un tipus o altre de reg, en este cas per a les collites el reg a manta i per als arbres el degoteig.

Alberto: En molts casos també es tracta d'un debat de capacitat econòmica i de treball, de la quantitat de gomes per al degoteig que s'instal·len, etc... Però depèn molt de la persona i les seues costums de treball també la preferència entre un tipus de reg o un altre.

7. Des de la Sèquia Real i les administracions s'afirma que s'està treballant en implantar el reg per degoteig en els camps valencians. A Algemesí existeixen una sèrie de sectors on ja s'ha implantat. Esteu rebent la informació i les ajudes necessàries per part dels organismes per a realitzar aquest canvi, o aquestes son afirmacions mes be polítiques i en realitat no s'estan fent els esforços necessaris?

Alberto: Si que és cert que està planificat instal·lar el reg per degoteig en gran part dels terrenys de cultiu dels municipis valencians, però sols en terrenys on hi ha arbres fruitals, ja que en partides on es cultiven arròs o hortalisses i en aquells camps situats en àrees considerades com a terreny urbanitzable no es contempla la seua implantació.

Com be comentes, a Algemesí ja s'ha implantat a diversos sectors. En estos s'han construït els pous, casetes, canalitzacions i instal·lacions necessàries per

al correcte funcionament del sistema. No obstant, des de fa uns anys sembla que s'ha estancat el procés, sembla que per falta de pressupost segons es diu des de l'Administració Autònoma.

El procés de canvi de sistema de reg és senzill de realitzar. Fins el moment hem rebut la informació necessària referent al sistema de reg per degoteig i la seua implantació, però el que ens resulta més complicat és tractar d'adaptar els plans de reg i abonat als diferents cultius que tenim, la qual cosa suposa un problema en moltes ocasions. Açò es deu a que un llaurador pot configurar les hores de reg que desitja, però ha d'adaptar-se precis a la quantitat d'abonat que es subministra a través del degoteig. Si un determinat cultiu s'estén molt i en poc de temps per un terme, com pot ser el cas actual del caqui, l'abonament (ric en nitrats l'utilitzat per a aquest cultiu) es realitza pensant en aquest tipus de cultiu, pel que la resta s'han d'adaptar, sent aquest un dels principals problemes del reg pel degoteig i el que menys ajudes tenim per a solucionar.

8. Seguint amb la relació amb els organismes encarregats de la gestió de l'aigua a l'agricultura, a qui es soleu dirigir quan teniu algun tipus de dubte o problema referent a l'abastiment, quantitat d'aigua que podeu utilitzar...? L'atenció i ajuda que rebeu és adequada i útil o penseu que es deuria de millorar la comunicació entre l'organisme i l'agricultor?

Miguel Angel: Si tenim algun tipus de problema relacionat amb els nostres camps acudim al Jurat de Reg, perquè es tracta d'un problema a nivell local. Si fóra de major importància ja es tindria que acudir a la Sèquia Real, a València.

Alberto: També en temes relacionats amb el reg per degoteig, especialment si desitgem canviar les hores de reg o la quantitat, se'ns ha facilitat un telèfon d'atenció, també de la Sèquia Real, pel que ens tindríem que dirigir també a València.

Jose: Al tractar-se de persones, tot depèn de amb qui tingues que parlar. En molts casos no atenen les peticions, potser perquè no els interessa o per qualsevol altra raó, però pense que està relacionat amb la manera de ser de qui t'atén.

A València s'acudia, i així es fa també hui en dia, en casos de denúncies, reclamacions, disputes... donant ells el seu veredictes i la solució al conflicte després d'escoltar a les parts afectades.

9. Penseu que esteu ben informats de les polítiques en matèria d'aigua i agricultura que es prenen a nivell local i autonòmic o vos agradaria

conèixer més detalls dels que en donen? Hi ha algun aspecte relacionat amb la gestió i l'abastiment d'aigua per al reg que penseu que es deuria millorar?

Jose: Pense que tenim un problema en aquest aspecte, perquè en molts casos les persones que s'encarreguen de la matèria d'agricultura dintre dels equips de govern, especialment a escala autonòmica o nacional, no tenen els coneixements necessaris ni han treballat al camp per a saber el que realment es necessita.

En l'àmbit local, abans existia la Germandat de Llauradors, però ja fa anys que el seu edifici va passar a formar part de les propietats de l'Ajuntament, el qual va absorbir les seues funcions. El problema és que quan vols explicar un problema o preguntar per algun tema, a l'Ajuntament solen tindre un desconeixement molt gran de les partides, camins, sèquies... pel que poques voltes es poden obtenir conclusions quan acudeixes allí en busca de respostes. No obstant, cal dir que el nou Regidor d'Agricultura és una persona del camp, molt atenta i molt entesa, pel que pense que és un encert el seu nomenament per al nou equip de govern.

Alberto: Un llaurador entén i veu les necessitats del camp a través de les seues collites, que treballa cada dia, mentre que a les administracions solen veure els problemes o les actuacions necessàries a través de les queixes que els remeten els mateixos llauradors. Per tant, en moltes ocasions sabem els problemes que hi ha, inclús que es deuria fer per a solucionar-los, però si que ens trobem amb que les decisions que es prenen en ocasions no son les millors, així com una falta important d'informació en molts casos.

10. Les parcel·les de reg estan organitzades per sectors, cadascun amb diverses sèquies principals i secundàries. Sabeu quin és el vostre sector, la sèquia a la que esteu "adscrits", la persona encarregada...? Es sentiu ben informats al respecte?

Miguel Angel: Des de la Sèquia Real se'ns proporciona la documentació necessària amb tots els sectors i parcel·les, les sèquies i els seus encarregats, telèfons d'assistència... en aquest aspecte estem ben atesos i informats.

11. Formeu part de la Junta Local de Regants o heveu assistit a alguna de les seues sessions? Conegueu les seues funcions principals? Penseu que les recomanacions que es fan o les decisions que es prenen des de les

organitzacions agràries tenen pes real davant les administracions o no sempre es tenen en compte?

Jose: Els problemes i temes relacionats amb el reg i els camps d'Algemesí es tracten a les sessions del Jurat de Reg, que està compostat per 6 vocals. A més, disposa d'una persona encarregada dels temes de l'aigua, coordinant als diversos sequiers o regadors en les seues tasques, es fa càrrec de gestionar emergències...

Pel que respecta a les decisions o recomanacions que es prenen, els agricultors tenim el problema de que molts governants no tenen un bon coneixement dels temes del camp i per tant no sempre s'obtenen les respostes desitjades ni les solucions adequades.

12. Canviant de tema, a Algemesí existeix un gran problema de contaminació dels aqüífers per elevades concentracions de nitrats, degut a la gran activitat agrícola. Fins fa ben poc, l'aigua potable estava excessivament contaminada, i actualment es potabilitza i es porta des de la mateixa Sèquia Real. Com a agricultors, però també com a ciutadans del poble, què penseu d'aquest problema?

Miguel Angel: Avui en dia els abonaments i el seu subministrament estan molt més controlats que abans. Potser al passat s'aplicaven en excés, en molts casos potser ni es necessitava, però avui sol ser un tema que s'intenta controlar molt més. Pense que tampoc tota la culpa de la presència dels nitrats a les aigües subterrànies siga dels llauradors, ja que també hi ha molts altres agents o factors que contribueixen a la contaminació de les aigües.

13. Els nitrats s'originen per l'ús intensiu de fertilitzants i abonaments per al creixement de les plantes. Quan utilitzeu aquests productes, esteu realment informats dels seus efectes secundaris per al medi ambient? Conegueu alternatives menys perjudicials amb un preu similar i que oferisquen el mateix rendiment? Teniu informació al respecte per part d'empreses o organitzacions?

Alberto: Abans s'utilitzava l'abonament natural procedent dels excrements d'animals de les granges, inclús del fem de processos productius naturals. Però avui en dia, almenys a la nostra zona, no existeixen apenes granges d'animals, a lo que tenim que sumar que amb el reg per degoteig no es poden utilitzar abonaments animals.

Jose: Abans, a més dels abonaments procedents dels animals, s'utilitzava el fem fet principalment a partir d'orins i de palla. Avui en dia s'utilitza serrí i altres productes per a complementar els excrements o els fems. Abans els purins dels porcs s'utilitzaven per podrir la palla i les brosses que no es menjaven els animals, perdent aleshores el compost que es formava la seua concentració d'àcids, pel que si que eren abonaments bons per a la terra. En canvi avui en dia, que s'emmagatzemen directament a una bassa, utilitzar-los per a abonar un camp seria matar la collita.

14. Per finalitzar, els agricultors son uns agents molt importants per a la protecció i el manteniment del medi ambient. Es sentiu identificats amb aquest paper? Teniu alguna forma o estratègia per a realitzar el vostre treball per tractar de ser el més respectuosos possible amb l'entorn? Conegueu be els espais i recursos naturals d'Algemesí?

Miguel Angel: En el nostre cas, per posar un exemple de bona pràctica, tenim la costum de birbar les males brosses i no utilitzar herbicides, entre altres coses perquè també és la millor manera d'eliminar-les completament i no danyar el camp.

Jose: Hui per desgràcia el 90% dels agricultors mata les males brosses amb herbicides. Dintre del 10% restant, molts utilitzen màquines com les segadores o les trilladores, pel que les ferramentes utilitzades antigament, com les llegones, apenes s'utilitzen, inclús diria que pràcticament ja ni es fabriquen. Açò és una mala notícia tant per al camp com per a la cultura, la tradició i el medi ambient perquè així, a poc a poc, es perden les bones costums, les bones pràctiques, les més eficients i les menys danyoses per a l'entorn natural. Avui en dia està tot pràcticament mecanitzat, a lo que tenim que sumar que de la majoria de camps ja no s'encarreguen els llauradors, sinó els propietaris dels camps, els quals son oficials, que no llauradors, sent la diferència molt gran. Ja no es treballen els camps íntegrament per llauradors o treballadors experts, sinó que tota classe de persones es fa càrrec de la seua propietat, treball que compagina amb altres feines, i no saben treballar correctament.

L'essència del llaurador s'està perdent. Continuem tenint un paper important en el manteniment del nostre entorn, però molts no saben mantenir en condicions adequades els seus camps i açò també és un problema. Nosaltres continuarem utilitzant les tècniques més tradicionals sempre que siga possible, principalment perquè són les més eficients, i també perquè contribuïm a contaminar el menys possible el nostre entorn.

ANNEX 2: DOCUMENTS

Document 1: Resum de mitjanes mensuals d'anàlítica EDAR Algemesí-Albalat de la Ribera

RESUMEN MEDIAS MENSUALES DE ANALÍTICA (EXPLOTACIÓN)
UNIDAD DE COSTE: ALGEMESI - ALBALAT
PERÍODO: enero de 2010 a diciembre de 2014

Filtro: Unidad de coste=ALGEMESI - ALBALAT;


Mes	CAUDAL Volumen (m³)		pH (L/d) (U/d)		CONDUCT. S (µs/cm)		TURBIDEZ E (Unt) S (Unt)		V60 E (ml/l) S (ml/l)		SS E (%) S (%)		DBO5 E (mg/l) S (mg/l)		DOO E (%) S (%)		NITRÓGENO T. E (mg/l) S (mg/l) R (%)			FÓSFORO T. E (mg/l) S (mg/l) R (%)			FANGO DESHIDRATADO pH HW MS (%)		
	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	R	E	S	R	E	S	R
ene-10	428.887	7,83	7,71	1.879			4	119	5	94	92	4	95	210	16	92	31,57	8,71	71	7,44	4,88	34	64,3	18,1	
feb-10	355.427	7,84	7,69	1.915			3	110	6	95	91	4	96	212	17	92	34,40	11,87	63	5,89	4,10	29	65,7	17,9	
mar-10	380.135	7,92	7,77	1.759			4	119	5	95	110	3	97	240	20	91	47,22	11,61	74	5,48	3,16	42	67,7	17,9	
abr-10	346.305	7,95	7,90	1.849	159	7	4	129	5	96	138	4	97	304	25	91	43,85	9,60	78	5,10	1,08	78	70,5	17,6	
may-10	299.055	7,96	8,08	1.881	175	7	5	182	5	96	215	4	98	442	21	93	54,37	9,01	82	7,66	1,80	75	68,8	18,3	
jun-10	295.085	8,03	8,04	1.840	159	5	4	133	3	97	149	5	97	317	16	95	50,73	7,66	85	5,13	1,46	70	67,8	17,2	
jul-10	265.083	8,03	8,16	2.168	139	5	4	114	3	97	146	5	96	300	16	94	48,39	7,96	83	5,45	2,00	61	68,8	16,9	
ago-10	242.230	8,07	8,07	2.015	151	5	4	134	3	97	157	5	97	322	18	94	47,82	9,01	81	5,84	2,43	55	67,0	17,6	
sep-10	247.383	8,12	8,06	1.917	132	4	3	105	2	98	160	5	96	307	16	95	52,72	9,83	81	5,38	1,67	68	64,6	18,3	
oct-10	230.835	7,97	8,00	1.934	179	5	4	128	2	97	192	4	97	374	18	94	52,68	10,17	81	5,12	1,80	64	64,6	17,5	
nov-10	316.344	7,95	7,98	2.586	293	9	20	211	6	97	269	5	98	545	24	95	49,59	9,71	80	7,68	1,17	84	68,1	17,1	
dic-10	313.543	7,87	8,00	3.162	389	29	23	301	23	90	258	12	94	602	41	92	64,52	11,52	81	6,81	1,85	66	68,5	17,0	
ene-11	295.092	8,21	8,03	2.641	182	10	4	149	8	95	175	4	98	360	23	93	63,90	12,29	79	9,37	2,25	76	68,2	16,3	
feb-11	245.408	8,25	8,15	2.628	213	6	5	165	4	97	179	3	98	398	24	94	51,97	11,81	78	13,25	6,17	53	65,5	17,5	
mar-11	281.734	8,14	8,04	2.016	193	7	4	147	5	96	178	5	97	362	24	93	55,74	10,51	81	11,85	4,71	59	63,9	17,5	
abr-11	243.887	7,91	7,94	2.283	209	5	4	157	3	98	165	5	97	356	20	94	58,24	11,43	79	8,96	3,40	63	67,4	17,7	
may-11	267.041	7,96	7,90	2.079	180	5	4	133	3	97	162	4	97	317	19	94	61,18	9,93	83	6,30	1,43	77	66,7	18,0	
jun-11	257.032	7,93	8,08	2.289	192	8	5	141	6	95	161	4	97	355	21	93	57,78	11,37	79	6,64	1,07	84	69,0	17,0	
jul-11	253.685	7,98	7,95	2.235	172	6	3	133	4	96	155	4	97	333	19	94	63,58	9,52	84	5,20	0,90	83	67,9	17,6	
ago-11	211.266	7,97	7,90	2.053	124	4	3	89	3	97	139	6	96	287	18	94	43,77	9,72	77	4,88	2,18	59	67,4	17,2	
sep-11	212.907	7,75	7,88	2.165	216	6	6	171	4	98	221	5	97	495	23	95	67,82	12,52	81	6,64	0,55	91	68,8	17,9	
oct-11	220.465	7,76	7,66	2.011	193	5	4	157	3	98	257	5	98	528	23	95	80,86	11,19	86	7,05	1,23	82	68,8	18,1	
nov-11	306.244	7,83	7,83	2.189	138	6	3	103	4	96	180	4	97	343	20	94	50,03	9,47	81	5,78	1,60	71	69,8	18,4	
dic-11	324.718	7,93	7,95	2.935	137	8	4	111	6	94	188	4	98	374	25	93	52,89	10,11	80	6,65	0,71	89	72,3	17,2	
ene-12	332.125	8,18	8,08	2.723	193	15	9	151	12	91	183	6	96	377	30	91	58,75	10,92	80	10,78	2,52	75	71,3	17,2	
feb-12	234.972	8,21	8,01	2.555	215	8	5	175	6	96	233	4	98	467	27	94	62,75	10,68	84	12,35	4,13	66	73,4	17,1	
mar-12	263.306	8,11	8,10	2.535	201	10	4	159	7	95	211	4	98	423	28	93	62,05	8,15	87	11,04	3,02	71	71,2	17,2	
abr-12	230.088	8,04	8,08	2.529	258	10	5	198	8	95	244	5	98	514	30	94	63,06	8,43	87	10,16	1,70	83	69,4	17,6	
may-12	248.002	8,12	8,19	2.392	198	7	2	155	5	96	221	7	97	461	27	94	61,71	7,76	87	7,32	1,27	83	69,8	17,8	
jun-12	244.644	8,08	8,19	2.209	195	8	2	146	5	96	208	7	97	429	26	93	57,89	6,91	87	6,76	2,08	68	71,4	17,4	
jul-12	236.027	8,07	8,28	2.159	169	7	4	127	5	96	198	6	97	396	24	94	53,39	8,72	83	6,01	1,33	78	69,4	17,5	
ago-12	205.030	7,88	7,99	2.132	145	7	3	107	5	95	184	6	97	374	27	92	60,91	7,98	86	5,42	0,79	86	74,7	18,0	
sep-12	192.063	7,93	7,99	1.990	198	6	4	151	4	97	203	7	96	411	28	93	71,98	11,49	84	9,67	2,09	73	69,5	18,5	
oct-12	226.091	7,95	7,96	2.044	179	7	4	134	5	95	220	7	97	436	27	94	66,25	8,74	86	6,56	1,22	79	70,1	17,9	
nov-12	313.841	7,81	7,97	2.613	284	13	27	215	10	95	325	9	96	657	38	91	61,96	9,14	84	10,98	3,43	62	71,6	17,9	
dic-12	225.991	7,66	8,17	3.476	579	30	100	469	22	92	731	15	95	1.565	73	91	91,76	11,03	87	15,30	2,85	80	75,1	15,5	
ene-13	262.682	8,19	8,15	3.142	239	18	5	190	12	92	246	6	97	501	38	91	65,34	15,00	80	11,24	5,95	48	74,6	16,6	
feb-13	222.599	8,25	8,26	2.761	276	11	7	224	9	96	362	7	98	731	35	94	64,71	7,44	89	11,68	4,84	58	71,7	17,4	

RESUMEN MEDIAS MENSUALES DE ANALÍTICA (EXPLOTACIÓN)
UNIDAD DE COSTE: ALGEMESI - ALBALAT
PERÍODO: enero de 2010 a diciembre de 2014

Filtro: Unidad de coste=ALGEMESI - ALBALAT;

Mes	CAUDAL Volumen (m³)		pH (L/d) (U/d)		CONDUCT. S (µs/cm)		TURBIDEZ E (Unt) S (Unt)		V60 E (ml/l) S (ml/l)		SS E (%) S (%)		DBO5 E (mg/l) S (mg/l)		DOO E (%) S (%)		NITRÓGENO T. E (mg/l) S (mg/l) R (%)			FÓSFORO T. E (mg/l) S (mg/l) R (%)			FANGO DESHIDRATADO pH HW MS (%)		
	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	E	S	R	E	S	R	E	S	R
mar-13	208.813	8,29	8,24	2.540	249	10	5	195	7	96	276	5	98	551	32	94	66,45	11,76	82	9,25	2,29	75	70,9	16,8	
abr-13	219.331	8,20	8,28	2.249	331	8	10	265	6	97	357	5	98	716	31	95	67,14	9,47	85	13,10	1,69	85	69,7	17,0	
may-13	213.668	8,11	8,22	2.342	379	9	10	303	7	97	394	6	98	818	33	96	66,48	10,44	84	9,49	2,15	77	69,0	17,2	
jun-13	220.034	8,13	8,22	2.231	225	9	7	177	6	96	280	7	97	568	29	95	53,91	10,09	80	7,84	1,26	83	71,1	16,9	
jul-13	219.487	8,06	8,24	2.108	257	10	6	202	8	96	270	6	98	601	24	96	57,78	10,79	81	8,12	0,65	91	71,9	16,7	
ago-13	226.439	8,11	8,04	2.158	250	10	4	197	7	95	239	8	96	490	28	94	46,35	9,23	80	6,97	1,11	84	69,0	16,8	
sep-13	172.209	8,24	8,24	2.183	208	11	3	162	8	94	353	7	97	674	35	93	58,37	9,47	84	6,92	0,93	85	68,9	17,6	
oct-13	218.746	8,18	8,24	2.300	201	9	4	152	7	95	253	10	95	503	36	92	47,24	7,15	84	7,07	1,26	81	72,5	16,6	
nov-13	248.338	8,21	8,25	2.432	225	12	4	171	9	94	205	8	96	420	28	93	57,26	7,25	87	8,23	1,51	79	77,6	16,6	
dic-13	317.579	8,35	8,39	3.321	182	16	3	137	12	91	174	7	96	346	32	91	58,20	10,46	82	8,70	4,52	48	76,9	16,9	
ene-14	297.912	8,26	8,20	3.129	239	14	5	187	11	94	193	5	97	422	38	91	53,39	7,32	86	10,13	5,04	46	77,7	16,9	
feb-14	218.183	8,23	8,17	2.640	202	11	3	153	8	94	228	5	98	431	33	92	55,73	6,93	88	9,24	1,33	85	76,7	16,2	
mar-14	221.526	8,13	8,13	2.614	179	14	3	136	11	92	232	6	97	452	37	92	60,03	5,88	90	8,27	2,11	74	77,4	15,9	
abr-14	227.918	8,13	8,15	2.337	160	10	3	115	7	93	186	6	97	415	30	92	47,24	6,48	86	7,30	1,65	78	78,4	15,6	
may-14	260.544	8,07	8,16	2.323	171	11	3	128	8	94	163	5	97	332	26	92	60,05	5,42	90	5,92	1,96	65	77,7	15,3	
jun-14	244.688	8,11	8,21	2.326	146	8																			


Document 2: Factura de subministrament d'aigua a Algemés. Aguas de Valencia S.A.



AGUAS DE VALENCIA, S.A.
GRAN VIA MARQUES DEL TURIA, 19 46005 - VALENCIA

Atención al cliente:
963 860 600
lunes a viernes
8 a 20 horas
www.aguadevalencia.es

Averías:
963 860 638
24 horas



DATOS SUMINISTRO

R. CONTRATO: ...
 TITULAR: ...
 NIF/CIF: ...
 DIRECCIÓN: C/ ...
 POBLACIÓN: 46680 ALGEMESI
 PROVINCIA: VALENCIA

FACTURA

2015/03 Trimestral -10

46680 - ALGEMESI
VALENCIA

Nº FACTURA:

FECHA EMISIÓN:

PERIODO:

TOTALES	IMPORTE	% IVA	IMPORTE IVA	TOTAL
(Ver detalle al dorso)				
SUMINISTRO	32,19	10,00	3,22	35,41
TASAS Y CANONES AGUA	28,19	21,00	0,47	2,71
			0,00	28,19
TOTAL FACTURA	62,62		3,69	66,31

COEFICIENTES

TARIFAS/CANONES/TASAS

DOGV N° 7433 DE 30/12/2014
 DOGV N° 7243 DE 28/03/2014
 BOFY N° 298 DE 16/12/2003
 DOCV N° 7214 DE 14/02/2014

DATOS DE LECTURA Y CONSUMO

Contador:

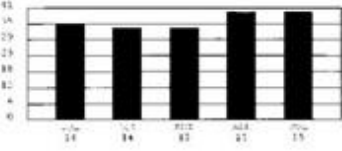
Calibre mm

Caudal nominal m3/h:

F.Lec. Anterior	F.Lec. Actual	Lect. Anterior	Lect. Actual	m3
17/04/2015	17/07/2015	854 REAL	893 REAL	39

Gasto medio en el periodo

F. Próxima Lectura (Aprox.)



DATOS PAGO

La aplicación de la normativa bancaria SEPA está provocando devoluciones masivas de recibos. Por ello, le agradeceríamos revise sus datos bancarios y si son incorrectos, llame al teléfono de atención al cliente.

Banco/Caja: Secuural Nº Cuenta:

Titular:

Se ocultan los 4 últimos dígitos por su seguridad. El adeudo bancario acredita el pago de la factura.

DETALLE DE LA FACTURA**Aguas de Valencia, S.A. (SUMINISTRO)****34,43**

CUOTA DE CONSUMO AGUA 1º BLOQUE				
* De 17/04/15 a 17/07/15	39M3:	0,313000e/M3		12,21
CUOTA DE SERVICIO				
* De 17/04/15 a 17/07/15	1UD:	6,090000e/UD		6,09
CONSERVACION CONTADOR/AFORO				
* De 17/04/15 a 17/07/15	1UDx	2,240000e/UD		2,24
CUOTA DE CONSUMO ALCANTARILLADO				
* De 17/04/15 a 17/07/15	39M3:	0,094000e/M3		3,67
CUOTA SERVICIO ALCANTARILLADO				
* De 17/04/15 a 17/07/15	1UDx	2,850000e/UD		2,85
CUOTA DE SERVICIO TRANSITORIA				
* De 17/04/15 a 20/04/15	1UDx	0,070000e/UD		0,07
* De 21/04/15 a 17/07/15	1UD:	4,730000e/UD		4,73
CUOTA DE CONSUMO TRANSITORIA				
* De 17/04/15 a 20/04/15	2M3:	0,064000e/M3		0,13
* De 21/04/15 a 17/07/15	37M3:	0,065000e/M3		2,44
IMPUESTO SOBRE VALOR AÑADIDO	32,19	EUR 10,00 %		3,22
IMPUESTO SOBRE VALOR AÑADIDO	2,24	EUR 21,00 %		0,47

TASAS Y CANONES**28,19******* AYUNTAMIENTO *****

CUOTA DE CONSUMO CONTROL DE VERTIDOS				
* De 17/04/15 a 17/07/15	39M3x	0,030000e/M3		1,17

***** GENERALITAT VALENCIANA *** CIF:Q9650012I**

CUOTA DE CONSUMO CANON DE SANEAMIENTO				
* De 17/04/15 a 17/07/15	39M3x	0,412000e/M3		16,07

CUOTA DE SERVICIO CANON DE SANEAMIENTO	1UDx	10,950000e/UD		10,95
--	------	---------------	--	-------

TOTAL FACTURA 66,31**INFORMACIÓN AL CLIENTE**

Actualmente no disponemos de su teléfono de contacto. Puede facilitarlo a través de nuestro Teléfono de Atención al Cliente o a través de nuestra Oficina Virtual.

Actualmente no disponemos de su correo electrónico. Puede facilitarlo a través de nuestro Teléfono de Atención al Cliente o a través de nuestra Oficina Virtual.

**A tu servicio 24 horas/365 días del año**

Con solo un clic puedes realizar cualquier gestión a través de nuestra **Oficina Virtual** de una forma segura, rápida y sencilla. Un espacio online **gratuito** donde podrás consultar tus facturas, ver historial de consumos, introducir lecturas de contador, modificar datos de contrato, solicitar cambios de titularidad, domiciliar los pagos, sumarte a la factura electrónica...

Aprovecha todas las ventajas de tu **Oficina Virtual** y date de alta en www.aguasdevalencia.es

Document 3: Superfície per sectors i termes municipals

SUPERFICIE POR SECTORES Y TERMINOS MUNICIPALES RESUMEN GENERAL

La zona regable, eliminando las zonas excluidas citadas anteriormente, se ha dividido en cuarenta y cinco sectores, cuya distribución superficial por términos municipales queda reflejada el cuadro adjunto.

SECTORES	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	TOTAL
1	ANTELLA	GABARDA				479'58
Superficie has	184'32	295'26				
2	ALBERIQUE					513'62
Superficie has	513'62					
3	ALBERIQUE					307'33
Superficie has	307'33					
4	ALBERIQUE					255'98
Superficie has	255'98					
5	ALBERIQUE					232'44
Superficie has	232'44					
6	ALZIRA	BENIMODO	GUADASUAR	MASALAVES		448'45
Superficie has	206'05	164'30	19'34	58'76		
7	BENIMODO	MASALAVES				460'66
Superficie has	1'86	458'80				
8	ALBERIQUE	ALZIRA	BENIMUSLEM			458'50
Superficie has	22'70	60'59	375'18			
9	L'ALCUDIA	GUADASUAR	MASALAVES			597'45
Superficie has	247'47	267'76	82'22			
10	L'ALCUDIA	GUADASUAR	MASALAVES			192'05
Superficie has	134'19	41'81	16'05			
11	L'ALCUDIA	GUADASUAR				396'56
Superficie has	145'89	250'67				
12	GUADASUAR					336'22
Superficie has	336'22					
13	ALZIRA					486'99
Superficie has	486'99					
14	ALZIRA					361'69
Superficie has	361'69					
15	ALZIRA					365'08
Superficie has	365'08					
16	L'ALCUDIA	GUADASUAR				492'66
Superficie has	68'32	424'34				
17	ALZIRA					387'97
Superficie has	387'97					
18	ALGEMESI					360'53
Superficie has	360'53					
19	ALGEMESI					204'34
Superficie has	204'34					
20	ALGEMESI	GUADASUAR				483'32
Superficie has	434'31	49'01				
21	ALGEMESI					209'88
Superficie has	209'88					
22	ALGEMESI	ALGINET	GUADASUAR			439'54
Superficie has	385'96	14'24	39'34			
23	ALGEMESI					303'23
Superficie has	303'23					
24	ALGEMESI					270'60
Superficie has	270'60					
25	ALGEMESI					109'32
Superficie has	109'32					
26	ALGEMESI	ALGINET				372'25
Superficie has	60'76	311'49				
27	ALGEMESI					310'38
Superficie has	310'38					
28	ALGEMESI					386'54
Superficie has	386'54					
29	ALGEMESI					214'19
Superficie has	214'19					
30	ALBALAT					461'13
Superficie has	461'13					
31	ALBALAT					375'58
Superficie has	375'58					
32	ALGINET	BENIFAYO				322'27
Superficie has	282'84	39'43				
33	ALGEMESI	ALGINET	SOLLANA			290'99
Superficie has	30'65	247'28	13'06			
34	SOLLANA					298'41
Superficie has	298'41					
35	ALMUSAFES	BENIFAYO	SOLLANA			319'12
Superficie has	56'45	258'61	4'06			
36	ALMUSAFES	SOLLANA				373'80
Superficie has	43'08	330'72				
37	ALMUSAFES	BENIFAYO	PICASENT			353'12
Superficie has	13'02	241'84	98'26			
38	ALMUSAFES	BENIFAYO				267'77
Superficie has	223'00	44'77				
39	ALMUSAFES	SILLA	SOLLANA			357'37
Superficie has	49'64	3'20	304'53			
40	ALMUSAFES	BENIFAYO	PICASENT	SILLA	SOLLANA	474'40
Superficie has	193'84	11'16	239'43	22'20	7'77	
41	ALMUSAFES	PICASENT	SILLA			424'61
Superficie has	8'88	0'15	415'58			
42	ALCACER	PICASENT	SILLA			128'36
Superficie has	2'31	41'48	84'57			
43	ALBAL	ALCACER	BENIPARREL	SILLA		271'07
Superficie has	1'08	111'19	78'19	80'61		
44	ALBAL	BENIPARREL				276'54
Superficie has	194'44	82'10				
45	ALBAL	BENIPARREL	SILLA			449'77
Superficie has	55'91	14'48	379'38			
SUPERFICIE TOTAL SECTORES						15.881'66

ANNEX 3: LLISTAT DE FIGURES

FIGURA	TÍTOL	PÀGINA
Figura 1	Usos del sòl al terme d'Algemesí	6
Figura 2	Mapa dels termes municipals de la Ribera Alta	22
Figura 3	Territori corresponent a la UDU dels Superficials de la Ribera	38
Figura 4	Ubicació dels pous per a l'abastiment urbà d'aigua potable a Algemesí	41
Figura 5	Estat químic (nitrats) de les masses d'aigua subterrània	44
Figura 6	Mapa de localització de la primera actuació prevista i el conflicte	45
Figura 7	Possible esquema de funcionament en 2015 amb les diverses actuacions proposades	47
Figura 8	UDU dels Superficials de la Ribera i ubicació de la nova potabilitzadora gestionada per l'EPSAR	54
Figura 9	Mapa de les principals zones verdes i parcs d'Algemesí al 2015	58
Figura 10	Localització de la Llacuna del Samaruc	61
Figura 11	Zones del Paratge Natural de La Xopera	62
Figura 12	Construcció del nou col·lector d'aigües pluvials i la línia a l'aire lliure que connecta amb l'EDAR Algemesí-Albalat de la Ribera	68
Figura 13	Diagrama de blocs de procés EDAR Algemesí-Albalat de la Ribera	69
Figura 14	Mapa de la Sèquia Reial d'Alzira i el Riu Xúquer al seu pas per les hortes d'Alzira i Algemesí als segles XIII-XIV	80
Figura 15	Mapa de la primera secció de la Sèquia Reial del Xúquer l'any 1765	83
Figura 16	Ubicació de molins de la Vila al llarg de la història i principals sèquies i braçals del municipi d'Algemesí	86
Figura 17	Mapa de les partides d'Algemesí	90
Figura 18	Mapa d'ubicació històrica dels molins d'Algemesí	92
Figura 19	Sectorització del terme municipal d'Algemesí i municipis veïns pertanyents a l'UDA dels Regs Tradicionals de la Sèquia Reial del Xúquer	98
Figura 20	UDA dels Regs Superficials de la Sèquia Reial del Xúquer	99
Figura 21	Localització dels pous de sequera i sondejors per a l'abastiment agrícola d'aigua al terme d'Algemesí	100
Figura 22	Volums d'aigua subministrada per a usos agrícoles per a la Comunitat de Regants de la Sèquia Reial del Xúquer entre 1990 i 2012	103

Figura 23	Evolució d'Algemesí S.XIII-XXI	112
Figura 24	Càrrega contaminant per nitrats (kg/ha/any) infiltrada a cada massa d'aigua subterrània de la Demarcació Hidrogràfica del Xúquer al 2012	123

ANNEX 4: LLISTAT DE TAULES I GRÀFIQUES

TAULA	TÍTOL	PÀGINA
Taula 1	Superfície (ha) ocupada pels diferents tipus de cultiu al terme d'Algemesí entre els anys 2002 i 2012	35
Taula 2	Evolució de població real i en habitants equivalents (*previsió)	50
Taula 3	Dades mitjanes període 2010-2014 EDAR Algemesí-Albalat de la Ribera	71
Taula 4	Evolució de les hectàrees regades en Algemesí per la Sèquia Reial del Xúquer entre 1673 i 1845	84
Taula 5	Sectors industrials, VAB i dotació a Algemesí, 201	117
Taula 6	Evolució de la demanda industrial d'aigua a Algemesí entre 2012 i 2033 (*previsió) i les fonts de procedència	118
Taula 7	Percentatge representatiu de la demanda industrial (hm ³) d'Algemesí respecte a altres sistemes o escales territorials l'any 2012	118

GRÀFICA	TÍTOL	PÀGINA
Gràfica 1	Evolució de la població d'Algemesí les dues últimes dècades	30
Gràfica 2	% de superfície ocupat per cada tipus de cultiu l'any 2013	34
Gràfica 3	Evolució de la demanda total d'aigua en Algemesí per a usos urbans i la corresponent als domicilis entre 1970 i 2027 (*previsió)	51
Gràfica 4	Evolució de la demanda total d'aigua en l'UDU dels Superficials de la Ribera per a usos urbans i domèstics entre 1970 i 2027 (*previsió)	52
Gràfica 5	Percentatge que representa la demanda urbana d'aigua d'Algemesí respecte a la de l'UDU dels Superficials de la Ribera	53
Gràfica 6	Dotació domèstica d'aigua a Algemesí (l/heq/dia) en el període 1970-2027 (*previsió). Dades registrades i estimacions	74
Gràfica 7	Evolució de la superfície cultivada (ha) al terme d'Algemesí entre 1998 i 2015 (*previsió)	101
Gràfica 8	Evolució de la demanda neta d'aigua per a l'abastiment d'usos agrícoles a Algemesí entre els anys 1998 i 2015 (*previsió)	102
Gràfica 9	Evolució de la dotació per a usos industrials manufacturadors a Algemesí entre 2012 i 2033 (*previsió)	117

ANNEX 5: LLISTAT DE FOTOGRAFIES

FOTOGRAFIA	TÍTOL	PÀGINA
Fotografia 1	Instal·lacions del pou d'abastiment urbà	40
Fotografia 2	Visita de l'ex President de la Generalitat Valenciana, Alberto Fabra, a les noves instal·lacions d'aigua potable d'Algemesí	55
Fotografia 3	Panells solars instal·lats per al sistema de calefacció de l'IES Sant Vicent Ferrer d'Algemesí	65
Fotografia 4	Fesa d'Algemesí i Albalat de la Ribera a la Sèquia Reial del Xúquer (esquerra), a partir de la qual es deriva la Sèquia d'Algemesí (dreta)	87
Fotografia 5	Sèquia del Rollet de Flor al seu pas pel Pont de la Foia. A l'esquerra un camp de tarongers i a la dreta un de caquis de nova plantació, ambdós amb reg per degoteig	88
Fotografia 6	Sèquia Reial Comuna al seu pas per "les Casetes d'Agulló"	89
Fotografia 7	Imatge de la Sèquia d'Algemesí en el seu punt d'entrada al Molí Nou, el qual feia funcionar amb la força de les seues aigües	95
Fotografia 8	Cano de Guadassuar travessa el Magre	96
Fotografia 9	Desembocadura del Magre en el Xúquer a La Xopera	121