



El Molinar, Font de Vida





Ajuntament d'Alcoi
Departament de Medi Ambient



Agraïments

Volem agrair especialment la col·laboració de totes aquelles persones que ens han ajudat a elaborar aquest treball, ens han transmès la seua passió i els seus coneixements sobre el Molinar i les seues aigües, tant des de l'experiència laboral com per vivències personals.

María Botella Vilanova, nascuda al Molinar
Salvador Rus Díaz, veí del Touet del Molinar
Llúcia Pla Juárez, veïna del Partidor
Joaquín Santonja Juan, fuster
Dulce Coloma Pedro, mestressa i modista
María Jesús García Barrachina, ordidora
Maria Carmen Cerdà Gordo, mestressa
I altres persones que han preferit romandre en l'anonimat.

Antonio Paredes Vañó, operari d'Aqualia S.A.
José Pavón Ramos, responsable del servei d'abastament d'aigua potable d'Alcoi, Aqualia S.A.
Santiago Catalá Reig, cap del servei d'abastament d'aigua potable d'Alcoi, Aqualia S.A.
Miguel Ángel Serra Martínez, cap de l'Àrea Tècnica de l'Ajuntament d'Alcoi.
Vicent Galbis i Matarredona, coordinador del Departament de Medi Ambient de l'Ajuntament d'Alcoi.
Josep Maria Segura Martí, director del Museu Arqueològic Municipal d'Alcoi.
Ximo Victoriano Lavinya, cap del Gabinet Municipal de Normalització Lingüística de l'Ajuntament d'Alcoi.

Javier Aura Tortosa, Edicions Tívoli.
Al personal de l'Arxiu Històric Municipal d'Alcoi.
Al personal de la Biblioteca Pública de Cocentaina.
A la Textil Alcoyana.
Al Círculo Industrial.

Crèdits

Equip redactor dels textos i fotografies: Jorge Acosta Matarredona, Gabriel Guillem, Begonya Nebot i Cerdà.

Esquemes i dibuixos: Jorge Acosta Matarredona.

Coordinació: Vicent Galbis Matarredona (Departament de Medi Ambient - Ajuntament d'Alcoi) i Gabriel Sanchís Guerra (ARRELS, gestió i promoció del medi).

Supervisió lingüística: Ximo Victoriano i Lavinya (Gabinet Municipal de Normalització Lingüística de l'Ajuntament d'Alcoi).

Revisió dels textos: Santiago Catalá, Vicent Galbis, José R. Pavón, Josep Maria Segura, Miguel Ángel Serra.

Disseny: El Trencat.

Edita: Ajuntament d'Alcoi. Departament de Medi Ambient. C/ Major, 10. 03801 – Alcoi. Tel.: 96 553 71 27 - A/e: medi_ambient@alcoi.org

Col·labora: Aqualia, Gestión Integral del Agua, S.A.

ISBN: 978-84-89136-90-8

DL: A 140-2014



Index

Presentació del Regidor de Medi Ambient	2
Presentació Delegat d'Aqualia G.I.A.	4
Una proposta didàctica	6
1. Alcoi i els seus rius... El Molinar	9
2. El medi natural	12
2.1 L'aigua, element bàsic a la Natura	12
2.2 El riu Molinar, un ecosistema al voltant de les aigües	13
2.3 L'aigua, el substrat i el temps; tres aliats en el modelatge de rambles i rius	17
2.4 Les terrasses al·luvials, o el record sedimentari d'altra època	19
2.5 L'aqüífer dels Barrancons i el brollador del Molinar	20
2.6 L'aigua del subsòl i les zones d'un aqüífer	22
2.7 La pluviometria, factor clau en l'existència de l'aqüífer	23
2.8 Ús i abús de l'aigua	24
3. L'abastament d'aigua a la població d'Alcoi	26
3.1 El camí de l'aigua	26
3.2 On dorm l'aigua	28
3.3 Mesures higièniques per evitar la contaminació de les aigües	30
3.4 Les fonts: públiques o privades, vives o tancades	32
3.5 Els banys públics	36
3.6 Els llavadors	38
3.7 Altres usos de l'aigua a la ciutat	41
4. Les aigües del Molinar com a recurs agrari	43
4.1 Partides i hortes, el <i>saber fer</i> de l'herència musulmana	43
4.2 La gestió de les aigües de reg del Molinar	46
4.3 La xarxa de séquies	47
4.4 Pagos i masos	50
4.5 El ramat i les vies pecuàries	51

5. L'aigua com a força del desenvolupament tecnològic	52
5.1 L'energia que ens mou	52
5.2 Roda la mola, roda el molí	53
5.3 L'organització del treball: gremis i oficis	54
5.4 Distints aprofitaments i usos dels rius	56
5.5 L'aigua com a energia	58
5.6 Altres fonts d'energia	59
5.7 Conseqüències socials de la industrialització: la Revolució del Petrólio	62
5.8 La industrialització i l'augment de la població	64
5.9 Evolució en els edificis fabrils	65
5.10 La roda hidràulica	68
5.11 La xarxa hidràulica	71
5.12 El Molinar i l'Arqueologia Industrial	73
5.13 Fàbriques més destacades del riu Molinar	76
6. Altres obres relacionades amb el riu	77
6.1 Ponts i pontons del riu Molinar	77
6.2 Obres de defensa i control d'avingudes sobre el riu Molinar	80
7. El Molinar, un monument a l'aigua	82
7.1 El Modernisme	82
7.2 El Modernisme a Alcoi	83
7.3 L'autor: José Abad Carbonell	84
7.4 La cúpula modernista del Molinar	85
8. Gestió de les aigües al segle XXI	88
8.1 Cuidant l'aigua	88
8.2 El Cicle Integral de l'Aigua	91
8.3 Anàlisi de l'aigua	93
8.4 Anàlisi química de l'aigua potable d'Alcoi	95
9. El viatge de l'aigua del Molinar. Una proposta d'itinerari didàctic	96
10. Activitats per als alumnes	98
11. Vocabulari sobre l'ús de l'aigua	124
12. Cronologia més destacada vinculada amb la font i el riu del Molinar	130
13. Bibliografia	136
14. Galeria d'imatges	141



Presentació del Regidor de Medi Ambient

L'existència d'aigua és un factor clau per al desenvolupament del benestar social, la millora de la qualitat de vida i la promoció econòmica d'un espai geogràfic determinat. Per això, l'ésser humà ha mantingut una lluita constant al llarg del temps per aprovisionar-se d'aigua amb l'objectiu de cobrir les seues necessitats vitals i les derivades de les activitats econòmiques.

No obstant això, segons l'Atles *Le Monde Diplomatique*, l'accés a l'aigua no està garantit per a tots els habitants del planeta a pesar dels compromisos adoptats per tots els països. Més de 1.100 milions de persones no tenen accés a aigua potable i 2.400 milions no disposen d'instal·lacions sanitàries adequades per al seu abastiment. L'aigua genera vida, però la humanitat continua degradant els aqüífers, els rius i els brolladors i posant en un greu perill la nostra mateixa existència.

El brollador del Molinar abasteix Alcoi des de 1421, any en què les seues aigües es van canalitzar per mitjà d'una conducció oberta fins a la ciutat. Van anar millorant-se aquestes infraestructures hídriques en successives obres executades en 1540, 1830 i 1848. Posteriorment, en 1912 es va procedir



a cobrir el brollador i entre 1922 i 1924 es va realitzar la galeria subterrània de dos quilòmetres que l'uneix amb Alcoi. Va ser a finals del segle XX, en 1979, quan es va regular l'extracció de les seues aigües per mitjà de pous.

El Molinar va donar força a través dels seus salts d'aigua i desnivells al llarg del llit del riu a batans i rodes hidràuliques que generaven l'energia necessària per a fer funcionar els molins fariners i, posteriorment, les indústries tèxtils i papereres a través de sèquies i canals. L'enclavament industrial del Molinar, hui catalogat com a Bé d'Interés Cultural, és el millor exemple de com les aigües del brollador han servit per a generar activitat econòmica des de principis del segle XV.

Hui en dia, prop del 60% de l'aigua consumida a Alcoi procedeix del brollador del Molinar; per això, és la nostra principal font generadora de vida. En la nostra mà està protegir-la.

Jordi Tormo i Santonja
Regidor de Medi Ambient
Ajuntament d'Alcoi



0.2





Presentació del delegat d'Aqualia G.I.A.

En la era de la globalización en que vivimos donde, para el mundo desarrollado, internet es tan accesible como el agua potable, cuando realizamos el ejercicio de abrir un grifo nos encontramos que más de un tercio de la población mundial no dispone de servicios básicos con las condiciones mínimas de salubridad.

Garantizar el acceso universal a estos sistemas se inscribe en la dinámica de la lucha contra la pobreza, como quedó reflejado en los Objetivos del Milenio (2000) y el Plan de acción de Johannesburgo (2002), que marcan el compromiso de reducir a la mitad la proporción de personas sin accesos a fuentes de agua segura y a sistemas de saneamiento adecuados en el año 2015. Los gobiernos solos no van a cumplir los objetivos marcados. Es necesaria la formación de alianzas donde se conjunten y complementen las empresas, administraciones públicas y ONGs.

Existe una gran diferencia en la gestión del agua, de acuerdo con el grado de desarrollo de un país. No tiene que ver nada nuestro entorno en el mundo desarrollado, en el norte, en Europa y en España, con el tercer mundo, con el sur. Nosotros hablamos de estado del bienestar, de países desarrollados y ricos, y de lo que eso significa en calidad de vida para sus ciudadanos. Con esto, es fácil deducir que en un país rico, dentro de un estado del bienestar, es necesaria una gestión sostenible del agua ligada a un urbanismo sostenible dentro de lo recogido en la Directiva Marco del Agua (DMA). Entre otros aspectos la DMA hace hincapié en la desalación, en la depuración, en la reutilización, en la adecuación



y modernización de infraestructuras, en los planes de sequía, y sobre todo, en la concertación institucional entre Administraciones y en la participación de la sociedad, de los usuarios, en todo el proceso como condiciones que facilitan un desarrollo sostenible.

En los dos últimos siglos ha desaparecido el 60% de los humedales españoles (MMA). Con este panorama que nos encontramos, la mayor responsabilidad de las empresas gestoras de servicios de abastecimiento de agua consiste en preservar los recursos hídricos de los que se nutre la población a la que abastecemos.

Aqualia comenzó a gestionar el servicio de abastecimiento de agua potable de la ciudad de Alcoi desde octubre del año 2000. Nuestra prioridad siempre ha sido llevar a cabo una gestión eficiente de este recurso tan valioso, como es el agua. Para ello, junto con el Ayuntamiento de Alcoi se han llevado a cabo numerosas iniciativas de concienciación ciudadana, así como una importante dotación de recursos humanos, técnicos y económicos que han provocado que el volumen obtenido de las captaciones de agua de Alcoi se haya reducido un 25,24% desde el año 2003, donde se captaron un total de 6.750.535 m³ hasta el año 2012, donde se han captado 5.046.871 m³.

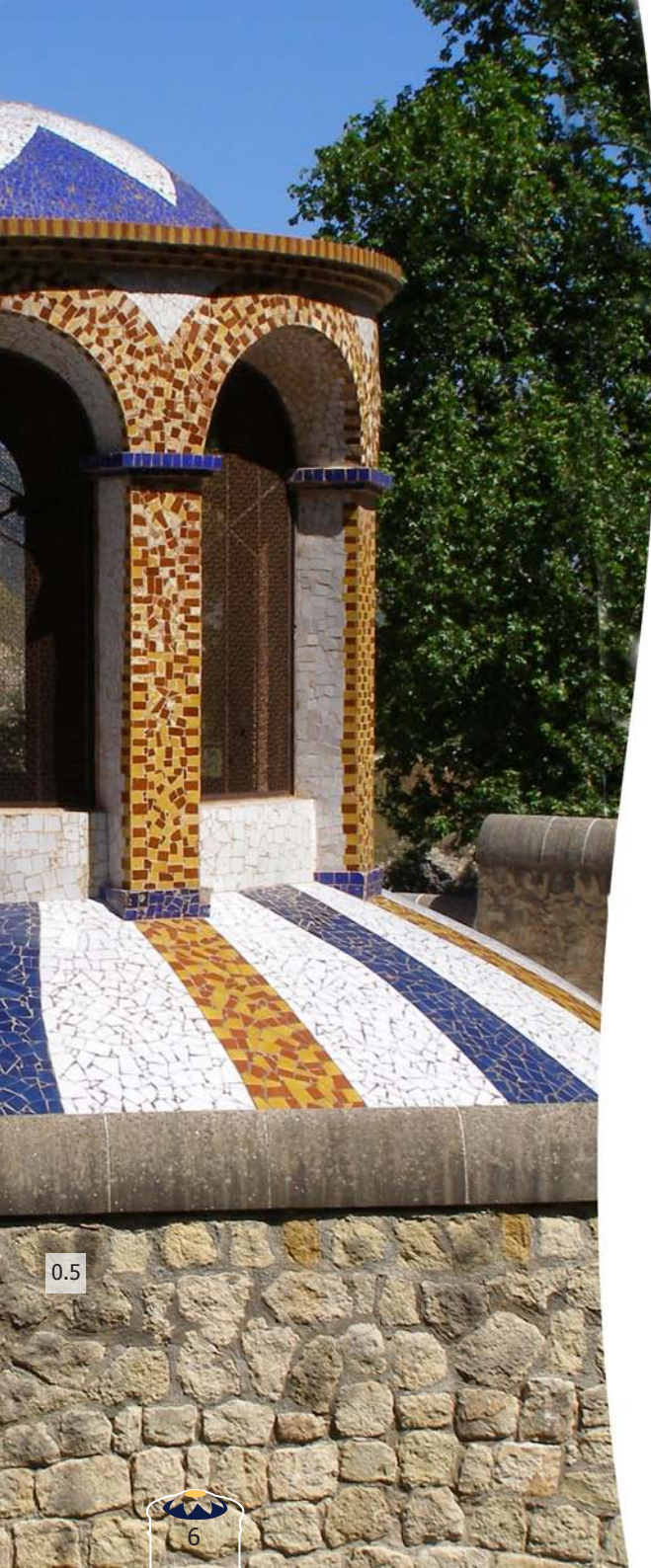
Con la pluviometría generosa que estamos disfrutando en los últimos años y con una eficiente gestión de los recursos hídricos, podemos disfrutar del extraordinario estado en el que se encuentra el acuífero del Molinar en este año 2014.

Manuel Sánchez González
Delegat d'Aqualia G.I.A.



0.4





Una proposta didàctica

Aquesta Unitat Didàctica està concebuda amb l'objectiu principal de sensibilitzar els escolars de la importància de **l'aigua com a símbol de vida**, exemplificada en un entorn natural tan proper com és el riu Molinar d'Alcoi. Així mateix, pretén reconèixer aquells elements naturals que defineixen i caracteritzen el riu Molinar, sense deixar de banda els diferents usos de l'aigua o la rellevància històrica d'aquest lloc com a important nucli fabril en segles passats.

El nivell a qui va adreçada la present Unitat Didàctica és el dels alumnes d'**Educació Secundària Obligatoria** i **Batxillerat**. Aquest material contribueix al desenvolupament dels coneixements curriculars definits i, alhora, estimula el pensament crític sobre conceptes derivats de les Ciències Naturals, la Història o la Geografia, entre altres matèries. En qualsevol cas, el professorat pot utilitzar part de la informació reflectida a la present Unitat Didàctica i adaptar-la a altres nivells com els de Cicles Formatius, Universitaris o Escoles d'Adults.

Amb la finalitat d'arribar a l'objectiu principal d'aquesta Unitat Didàctica, en aquest document podem reconèixer les següents línies mestres:

Un argument teòric que recull els conceptes i aspectes més significatius sobre el Molinar:

El medi natural; l'abastament d'aigua a la població d'Alcoi; les aigües com a recurs agrícola i ramader; el desenvolupament tecnològic i industrial; obres relacionades amb l'aigua; el brollador del Molinar com a element destacat del Modernisme; la gestió actual de les aigües.



■ **Una acurada documentació gràfica** amb fotografies, dibuixos, retalls de premsa i esquemes que il·lustren els conceptes més destacats del treball.

■ **Una proposta d'itinerari**, *el Viatge de l'Aigua del Molinar*, que transcorre des del nucli antic d'Alcoi fins al mateix brollador del Molinar, amb el qual poder visitar i reconèixer diversos elements relacionats amb l'aigua. La realització de l'itinerari està concebuda amb l'acompanyament d'un guia expert, el qual interpreta cadascun dels elements més destacats, revela el seu significat i interrelaciona amb l'oient, per evitar caure en tòpics i la mera descripció. En aquest sentit l'itinerari és una mena d'escenari que captiva el visitant, i on es pot veure i "viure" allò aprés. Durant l'itinerari es pretén motivar l'alumnat i fomentar la participació activa.

■ **Un conjunt d'activitats plantejades per al treball en equip dels alumnes**, que estimulen el debat, el contrast d'opinions i asseguren l'aprenentatge. Algunes d'elles estan dissenyades per a treballar-se en l'aula, i d'aquestes tenen una aplicació directa amb els conceptes tractats durant el recorregut. Les tres últimes proposen la realització d'activitats de repàs, en les quals es relacionen gran part del conceptes àmpliament explicats al marc teòric.

■ **Un apartat de consulta** on trobem: vocabulari sobre l'ús de l'aigua, cronologia més destacada sobre les aigües del Molinar, bibliografia i hemeroteca relacionada amb el treball i una galeria d'imatges.

Per a l'aprofitament òptim d'aquest material, es recomana destinar diverses sessions a l'aula per tal d'explicar els conceptes de la matèria. Posteriorment, es poden realitzar les activitats dissenyades per a l'aula, relacionades amb l'anàlisi de texts i de recerca d'informació. Seguidament, és necessària la dedicació d'una jornada per a realitzar l'itinerari didàctic, on s'apliquen les activitats de camp. Finalment, altres activitats serviran de repàs per concloure la unitat. Es recomana també una avaluació i reflexió final sobre allò aprés.



0.6



La Unitat Didàctica es basa en la metodologia constructivista, la qual pretén que l'alumnat siga el propi agent del seu aprenentatge, i així donar especial protagonisme a la seua experiència directa i viscuda. Aquest mètode pren forma amb la presència, al llarg del marc teòric, del testimoni de persones, generalment gent més gran, que han viscut alguna experiència laboral o personal a l'entorn del Molinar. Aquest testimoni ens ha servit per reforçar aspectes històrics, que igualment poden aplicar els alumnes amb gent major que coneguen i arribar a un aprenentatge més significatiu i menys memorístic, i establir una relació afectiva pel Molinar.

El tema de l'aigua i l'entorn del riu Molinar representa un plantejament necessàriament interdisciplinari, en el qual han d'implicar-se professors de diverses assignatures per tal d'aplicar els coneixements a cada aspecte o matèria. L'èxit de l'aprenentatge per als alumnes serà la integració holística, tal com es manifesta la realitat de qualsevol fet, que no es dona de manera aïllada, sinó més aviat està relacionat amb els factors que l'envolten. Finalment, aquest serà el punt de sortida per a formular una valoració final de l'aplicació d'aquest treball, amb una reflexió sobre els diferents aspectes del medi natural, de la salut, socials, urbanístics, històrics o de gestió, que s'emmarquen en el context de les aigües del riu Molinar.

NOM DE L'ACTIVITAT	PRÈVIA O POSTERIOR A L'ITINERARI		DURANT L'ITINERARI
	A L'AULA	FORA DE L'AULA	
ACTIVITAT 1: Coneix el riu Molinar i el seu entorn geogràfic	●		●
ACTIVITAT 2a: Descobreix la flora i la fauna de ribera			●
ACTIVITAT 2b: Interpreta el modelatge fluvial	●		●
ACTIVITAT 3a: El cas de la font del carrer Forn del Vidre	●		
ACTIVITAT 3b: Joseph Corbí sol·licita dur aigua a sa casa	●		
ACTIVITAT 3c: Collir l'aigua a la font		●	
ACTIVITAT 4: Les aigües per al reg	●		
ACTIVITAT 5a: Dibuixa el perfil longitudinal del riu del Molinar	●		●
ACTIVITAT 5b: La roda hidràulica	●		
ACTIVITAT 6: La volta als ponts		●	
ACTIVITAT 7: L'art Modernista en el brollador del Molinar	●		●
ACTIVITAT 8a: La xarxa d'abastament i consum d'aigua a Alcoi	●		
ACTIVITAT 8b: Compara la qualitat de l'aigua que bevem	●	●	
ACTIVITAT Repàs 1: Dites i refranys sobre l'aigua	●		
ACTIVITAT Repàs 2: La veu dels protagonistes	●	●	
ACTIVITAT Repàs 3: Què diu la premsa	●	●	

1 Alcoi i els seus rius... el Molinar

El **Molinar** és un dels rius que passen per la ciutat d'Alcoi, a la comarca de l'Alcoià. Naix a la partida de Pagos, al sud del nucli urbà, i el seu recorregut transcorre per l'extrem oriental de la ciutat. Aigües amunt del brollador, en la partida de la Canal, es conforma una vall més oberta limitada per la muntanya de Sant Antoni, la serra del Corbó, dels Plans i l'Ull del Moro, que després s'encaixona en el tram urbà al seu pas pel municipi d'Alcoi.

L'altre riu que passa per dins de la ciutat és el **Riquer**, format a partir de la unió del Barxell amb el Polop poc abans de la Font del Quinzet, en el punt comú de les partides del Salt, Riquer Alt i Sant Benet Alt. El Riquer travessa la ciutat en sentit sud-oest – nord-est; dins del nucli urbà se li uneixen les aigües del Benissaidó i Uixola, modelant una vall oberta, amb aigües més tranquil·les i rabejades.

Aquests dos rius es troben prop del discret pont del Cadisenyo (o de Don Bautista), un dels xicotets ponts de pedra que hi ha a la ciutat, situat al barri d'Algessares. Aquest lloc, doncs, és el punt d'aiguabarreig del riu Molinar amb el riu Riquer, per conformar el riu **Serpis** o riu d'**Alcoi**. Al llarg del seu recorregut d'uns 74,5 quilòmetres, el Serpis discorre per quasi una vintena de municipis de les comarques de l'Alcoià, el Comtat i la Safor, i a aquest vessen aigües altres rius i rierols com el riu d'Agres, el de Penàguila o el Vernissa entre d'altres. Finalment, desemboca a la mar Mediterrània a l'altura de la ciutat de Gandia.





Les aigües d'aquests dos rius, Molinar i Riquer, han excavat el terreny al llarg de milers d'anys i han format uns barrancs amb unes escarpes molt marcades. Aquests barrancs ja van ser utilitzats al segle XIII pels primers habitants de la població com a element natural de defensa, juntament amb les torres i muralles. És per açò que la vila d'Alcoi va estar situada en l'espai delimitat entre els rius Molinar i Riquer, conformant una mena de península ben protegida, i flanquejada a l'extrem sud, el més vulnerable, per un monestir fortificat dels senyors d'Alcoi (actual Ajuntament i Plaça de Dins). Així doncs, podríem dir que aquest primerenc nucli urbà va estar literalment "abraçat" per l'aigua. Aquesta abraçada apareix reflectida a l'**escut heràldic** del municipi on dos rius discorren a la vora de dos torres unides per un llenç de muralla, per unir-se a la punta inferior de l'escut formant el riu Serpis.

Però si hi ha un tret destacat al riu Molinar és l'existència d'un brollador del qual mana un cabal d'aigua, que ja a mitjan segle XVI va ser conduïda a la població. Tot i que no és l'únic punt d'abastament de la ciutat (juntament amb el Barxell, el Xorrador i el Barranc del Cint), és el que més ha valgut com a recurs hídric, tant per la qualitat de les seues aigües com per l'abundància del seu cabal.

El topònim Molinar fa referència a l'existència de **molins**. A l'Arxiu Municipal d'Alcoi s'hi troben abundants referències, analitzades per historiadors i investigadors; unes vegades per la donació d'un molí i terres (1270), unes altres per la prohibició de pescar en els rius del terme (1321) o perquè les pluges han fet malbé els molins de la vora del riu (1340, 1743), entre moltes altres.

Al llarg de la història s'ha buscat la millor manera de conduir l'aigua per al consum humà, per al reg dels camps o per a moure les màquines als tallers i fàbriques. En aquest sentit, l'ús de l'aigua com a força motriu va condicionar l'emplaçament d'antics molins de farina i batans, que serien l'origen del desenvolupament posterior d'un sector industrial de gran rellevància. Al mateix temps van aplicant-se els avenços tecnològics al voltant de l'ús de l'aigua i de la maquinària associada.

També cal destacar la construcció d'aqüeductes i xicotets ponts de pedra o pontons de fusta, tan emprats durant una època, però que van quedar eclipsats pels grans ponts com el Viaducte de Canalejas sobre el Molinar, el de la Petxina sobre el Benissaidó o el de Maria Cristina sobre el Riquer.

L'aigua també ha sigut un element fonamental per al ramat fins a una època no massa llunyana. De fet per l'entorn del riu Molinar passen diverses vies pecuàries que permeten el trasllat del ramat i faciliten llocs de pastura i abeuradors, com és el cas de la fonteta propera al brollador.

Aquest aprofitament de l'aigua genera la creació de reglaments i ordenances municipals per al control i la utilització de les aigües, tant per al consum humà (1872, 1894, 1902, 1940), com per al reg (1884), o per a l'ús de l'aigua com a força motriu (1906, com a dates més destacades). Així mateix, l'organisme encarregat de dur a terme la gestió de l'aigua ha anat canviant al llarg de l'últim segle, estant tant en mans públiques com privades.

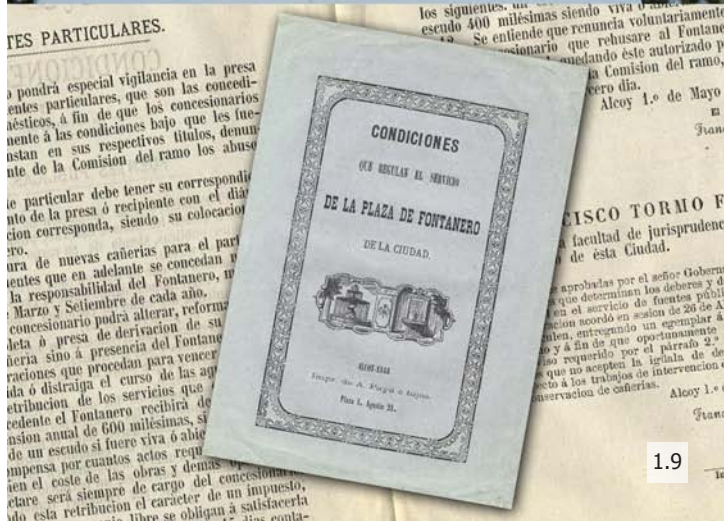
Tot aquest recorregut natural i històric al voltant de l'ús de l'aigua del Molinar ens ha d'aprofitar per a reconèixer el privilegi de poder gaudir d'aquest fenomen natural que representa el brollador mateix, que a la vegada serveix de recurs hídric per a l'abastiment d'aigua potable a la població d'Alcoi.



1.7



1.8



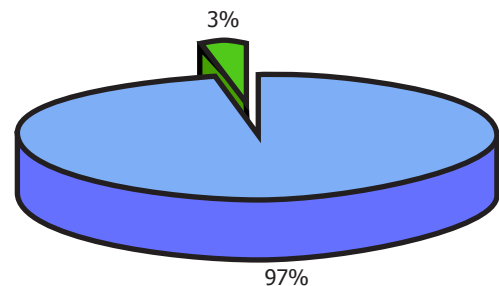
1.9

2. El medi natural

2.1 L'aigua, element bàsic a la Natura

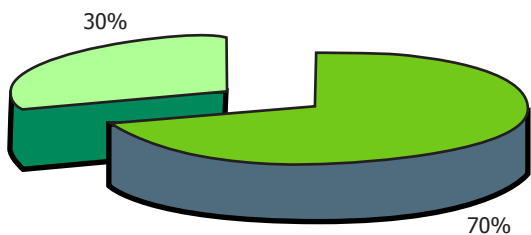
Aigua salada	97%
Aigua dolça	3%
Casquets polars i glaceres	70%
Aigües subterrànies, rius i llacs	30%

**Distribució
de l'aigua al món**



■ Aigua salada

■ Aigua dolça



■ Aigües subterrànies,
rius i llacs

■ Casquets polars
i glaceres

L'aigua és el compost químic més abundant i fonamental per al desenvolupament de qualsevol tipus de vida al nostre planeta. En condicions normals és un líquid incolor, inodor i insípid, per damunt de 100°C s'evapora i per sota dels 0°C es transforma en sòlid. Es tracta d'una molècula formada per un àtom d'oxigen i dos d'hidrogen (H_2O), que serveix de mitjà essencial per al desenvolupament de totes les reaccions biològiques de qualsevol ésser viu. A nivell microscòpic l'aigua està present en tots els organismes en diferents manifestacions con són: *aigua intercel·lular* (que banya els òrgans cel·lulars), *aigua intersticial* (entre els espais de les cèl·lules), *aigua circulant* (que forma part dels líquids orgànics com la sang o la saba) i *aigua metabòlica* (present a les reaccions químiques).

Al nostre planeta l'aigua està present en el conjunt de la hidrosfera (entre els oceans, els continents i l'atmosfera) i la seua quantitat total no varia al llarg del temps, tan sols es renova i transforma. La seua distribució a la Terra ve donada per la contínua circulació segons el **Cicle Hidrològic**, on el Sol és el principal motor que calfa l'aigua dels rius i dels mars, aquesta s'evapora i passa a l'atmosfera. Una vegada ací es gela formant els núvols, la condensació dels quals provoca precipitacions sobre el continent i aporta aigua als rius i corrents subterranis, els quals aboquen les seues aigües als oceans i tanquen així el cicle de l'aigua. La captació i transpiració d'aigua per part dels éssers vius també està inscrita dins aquest cicle.

2.2 El riu Molinar, un ecosistema al voltant de les aigües

A la conca dels rius conflueixen el medi terrestre (dels vessants) i el medi aquàtic (propí de la massa d'aigua), on els éssers vius estableixen estretes relacions de dependència. Tots dos conformen l'**ecosistema fluvial** sobre un territori concret on el substrat litològic caracteritza el tipus de modelatge i els efectes paisatgístics. En aquest espai, l'aigua és el principal element que condiciona les adaptacions dels éssers vius que colonitzen el territori, i genera un mosaic dinàmic d'ambients diversos.

Atenent a la permanència del flux de l'aigua, i la profunditat del seu llit, podem considerar el riu Molinar com una part del tram alt del riu Serpis. En aquest cas, ecològicament parlant les seues aigües haurien de considerar-se netes i ben oxigenades; però açò no és del tot cert degut a la secular acció antròpica amb la construcció d'assuts i sèquies, la derivació de les aigües per al reg, o la seua contaminació, entre d'altres. D'aquest tram també destaquen els desnivells del terreny que provoquen una velocitat elevada de l'aigua, amb corrents continuats en la mateixa direcció. Per aquesta raó els organismes que habiten aquest tipus d'ambients són fonamentalment invertebrats, alguns amfibis, aus de ribera i plantes adaptades a la inundació, l'arrossegament o la sequera estacional en el tram inicial de rambla.





Quant a la **vegetació**, la presència de l'aigua al llarg del riu Molinar estructura un **bosc caducifoli de ribera** disposat en bandes paral·leles al seu llit, d'acord amb la preferent necessitat d'humitat de les diferents formacions vegetals, amb un estrat arbori destacat i una elevada densitat del sotabosc de galeria i plantes enfiladisses. De totes aquestes destaquem les següents:

- ◆ al canal d'aigua trobem plantes aquàtiques, i als tolls on les aigües són més rabejades es desenvolupen en superfície les denses catifes de lletilles d'aigua (*Lemna* sp.).
- en contacte amb el curs d'aigua està present el salze (*Salix atrocinerea*), la sarga (*Salix elaeagnos*), la boga (*Typha dominguensis*) i el canyís (*Phragmites australis*), bosquets de xop carolí (*Populus deltoides*) introduïts per al seu aprofitament de fusta i exemplars aïllat de xop negre (*Populus nigra*).
- ◆ al llit d'inundació on el nivell freàtic és variable, se situa l'àlber (*Populus alba*), els joncs (*Juncus*, *Schoenus* i *Scirpus* sp.), la cua de cavall ramosa (*Equisetum ramossissimum*) i l'arítjol (*Smilax aspera*).
- ◆ a la franja menys exigent quant a humitat del subsòl apareixen oms (*Ulmus minor*), lledoners (*Celtis australis*), fleix (*Fraxinus ornus*) i cirer de pastor (*Crataegus monogyna*).
- ▶ a les rambles i barrancs, on l'aigua superficial és estacional, però sí que es detecta la subterrània, es desenvolupa el baladre (*Nerium oleander*), l'esbarzer (*Rubus ulmifolius*), el roser (*Rosa* sp.) i el tamariu (*Tamarix canariensis*), aquest últim present a sòls de més salinitat amb margues del Keuper (al tram final del barranc de la Batalla).



De totes aquestes cal destacar l'abundant presència d'espècies com la pudeguera (*Ailanthus altissima*), la robínia (*Robinia pseudoacacia*) i la canya (*Arundo donax*), les tres d'origen al·lòcton a l'ambient mediterrani, i avui en dia assilvestrades i catalogades com a invasores, que provoquen el desplaçament de les espècies autòctones i la conseqüent minva d'hàbitats.

Respecte de **la fauna**, la contaminació ancestral del riu ha provocat aigües brutes i força eutrofitzades, amb la consegüent pèrdua de la biodiversitat associada a l'ecosistema fluvial. En aquest sentit, són diverses les espècies de fauna vertebrada hui en dia absents al riu Molinar com el blavet (*Alcedo atthis*), el collverd (*Anas platyrhynchos*), la llúdriga (*Lutra lutra*), la tortuga d'aigua ibèrica (*Mauremis leprosa*), el carranc de riu (*Austropotamobius pallipes*) o la madrilla (*Chondrostoma sp.*), les quals necessiten aigües netes i ben oxigenades.

Malgrat açò, al riu Molinar destaquen invertebrats com els parotets (*Calopteryx sp.*) i libèl·lules (*Ischnura sp.* i *Onychogomphus sp.*), el sabater (*Gerris sp.* i *Hidrometra sp.*), l'escarabat aquàtic (*Ditiscus sp.*), notonecta i determinats mol·luscs i amfípodes.

Entre les espècies de vertebrats vinculades al riu destaquen els rèptils, com la serp d'aigua (*Natrix maura*), i amfibis com la granota verda (*Pelophylax perezi*), el gripau comú (*Bufo bufo*) o el gripau paridor (*Alytes obstetricans*).



2.7



2.8



2.9



▶ Cueta torrentera



▶ Oriol



▶ Mosquiter comú

És abundant el grup de les aus associades al bosc tancat de ribera, com l'oriol (*Oriolus oriolus*), el rossinyol (*Luscinia megarhynchos*), el rossinyol bord (*Cettia cetti*), la mallerenga cuallarga (*Aegithalos caudatus*), la busquereta de casquet (*Sylvia atricapilla*), el pit-roig (*Erithacus rubecula*), la merla (*Turdus merula*), el cargolet (*Troglodytes troglodytes*) i el mosquiter comú (*Phylloscopus collybita*). Al tram final del riu, a la part de contacte amb el riu Serpis, es detecta el pas de l'agró blau (*Ardea cinerea*) i la presència de la polla d'aigua (*Gallinula chloropus*), la siseta blanca (*Actitis hypoleucos*), la cueta blanca (*Motacilla alba*) i la cueta torrentera (*Motacilla cinerea*). Del grup dels mamífers riparis, només cal destacar l'oportuniste rata d'aigua (*Arvicola sapidus*).

Malauradament, també hem de fer referència a la possible presència d'espècies exòtiques com el carranc roig americà (*Procambarus clarkii*) o la tortuga americana (*Trachemys scripta elegans*), que desequilibren el desenvolupament natural de les corresponents espècies autòctones.

L'aigua, el substrat i el temps; tres aliats en el modelatge de rambles i rius

Com ja s'ha comentat, el riu Molinar forma part d'un tram de capçalera de la conca hidrogràfica més ampla definida pel riu Serpis. En aquest sentit, aigües amunt, diverses torreneres dels barrancs del Regall i la Sarga defineixen la rambla del barranc de la Batalla, a la qual s'uneixen els barrancs de Sant Antoni, de les Florències i de les Carrasques. Aquest tram inicial, o **conca de recepció**, es caracteritza per ser una rambla pedregosa i encaixonada, que només du aigües de forma estacional. Però amb la confluència de les aigües del mateix brollador de l'aquífer, els anys d'excedència, i la captació de les aigües de vessament de la vall es conforma el curs d'aigües permanents del riu Molinar, amb una longitud aproximada de 3,5 km fins connectar amb el riu Riquer.

La massa d'aigua que discorre sobre el curs del riu Molinar i la velocitat que genera, provoquen una energia capaç de modelar el paisatge fluvial amb tres efectes diferenciats i interrelacionats: erosió, transport i sedimentació.

- **L'erosió** és provocada per la velocitat del corrent d'aigua que arrossega el material mineral del propi llit i de les vores, generant la pròpia fricció i erosió dels materials, i l'excavació cap a nivells inferiors de substrat.



2.11



2.12

El **transport** consisteix en el moviment dels materials erosionats des del fons, en suspensió de la massa d'aigua o per dissolució. El continu rodament dels materials transportats per l'aigua provoca la formació dels característics còdols, amb les seues arestes rodades. Aquest transport encara li dóna més força a l'efecte erosiu de la massa d'aigua.

La **sedimentació** és decantació progressiva dels materials transportats quan baixa la velocitat del corrent d'aigua, els quals es depositen sobre el mateix llit del riu o sobre el llit d'inundació.

Tots tres efectes de l'aigua afecten la diferent litologia en cada tram del riu Molinar i generen un modelatge divers. Així al primer tram del barranc de la Batalla domina un substrat litològic calcari més permeable i soluble a l'aigua que configura l'encaixonament, destacats penyals i gran estabilitat dels vessants. Per contra, en el tram mitjà i baix del riu es detecta el domini de margues trencadisses i menys permeables, barrejades amb materials quaternaris, que provoquen una major inestabilitat dels vessants amb rellicaments i solides freqüents i la formació d'escarpes amb fort desnivell.

Les terrasses al·luvials, o el record sedimentari d'altra època

Cal destacar que aquests processos del modelatge són continus en el temps; és a dir, es donen en l'actualitat i han estat continus durant milers d'anys. Per la qual cosa podem detectar zones al·luvials de sedimentació molt recents al llit i les vores del riu Molinar, formades per cudols lleugerament rodats, grava, sorra i fang. Però també podem observar les **terrasses al·luvials**, és a dir, depòsits antics de material de càrrega que queden a les vores, en sentit longitudinal (paral·lel), a una altura superior a la del llit del riu actual. Aquestes corresponen a èpoques de gran capacitat de sedimentació del riu, seguides de períodes de forta erosió i encaixonament que deixa "penjat" els antics materials sedimentats. Al paisatge es manifesten escalonadament de tal manera que el nivell superior és el més antic, i el nivell inferior es correspon amb les terrasses més recents. Aquests al·luvions, o *nivells de terrassa*, tenen la seua explicació en les èpoques en què hi ha hagut alteracions climàtiques ocorregudes durant el període Quaternari, o com a conseqüència de processos tectònics del passat que han alterat el pendent del llit i, per tant, l'energia de les aigües.

Aquest fet geomorfològic és important perquè és en aquests nivells de terrasses al·luvials on s'han desenvolupat tradicionalment les **activitats humanes**. De fet, algunes franjes de cultiu i hortes paral·leles al riu Molinar estan situades sobre aquestes terrasses al·luvials. El mateix ocorre amb l'emplaçament dels tradicionals assentaments industrials, els masos, les construccions urbanes i de les vies de comunicació a la vora del riu Molinar. Els avantatges d'aquest espai de terrassa els trobem en la seua topografia plana, la seua situació per damunt del nivell d'inundació i la presència de materials de sediment poc compactes, encara que amb pedregositat elevada.





2.15

2.5

L'aquífer dels Barrancons i el brollador del Molinar

Entenem per **aquífer** aquella formació geològica capaç d'emmagatzemar l'aigua subterrània que s'infiltra de la pluja, dels rius o dels llacs com a conseqüència de l'existència de roques, permeables o poroses que es troben sobre altres d'impermeables més fondes. L'aigua dels aquífers pot brollar sobre el terreny de manera natural, com és el cas del Molinar, o pot estar forçada per l'existència de pous artificials, com són els dos pous que podem trobar prop de la font del Molinar, i que s'han utilitzat en època de carestia.

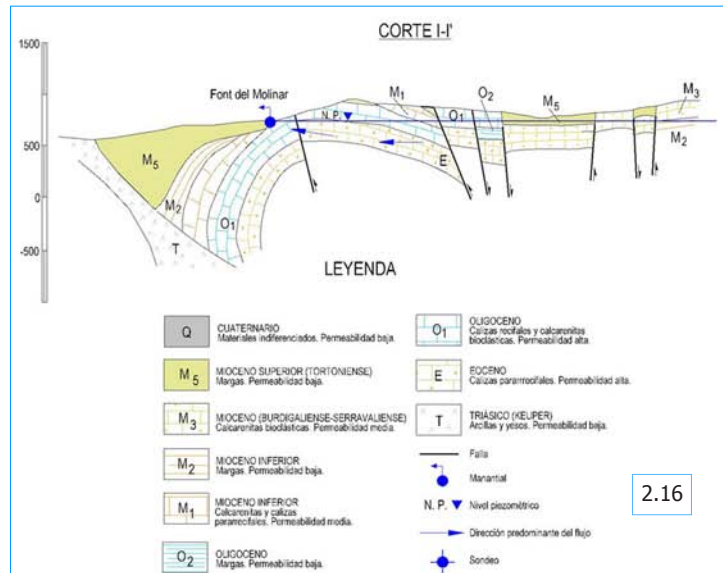
El brollador del Molinar és, per tant, la surgència d'aigua de l'aquífer conegut com els **Barrancons-Carrasqueta**, i es tracta d'una conca hidrogeològica subterrània, de més de 180 km², definida entre les muntanyes calcàries de les poblacions d'Alcoi, Ibi, Tibi, Xixona, la Torre de les Maçanes, Benifallim i Penàguila.



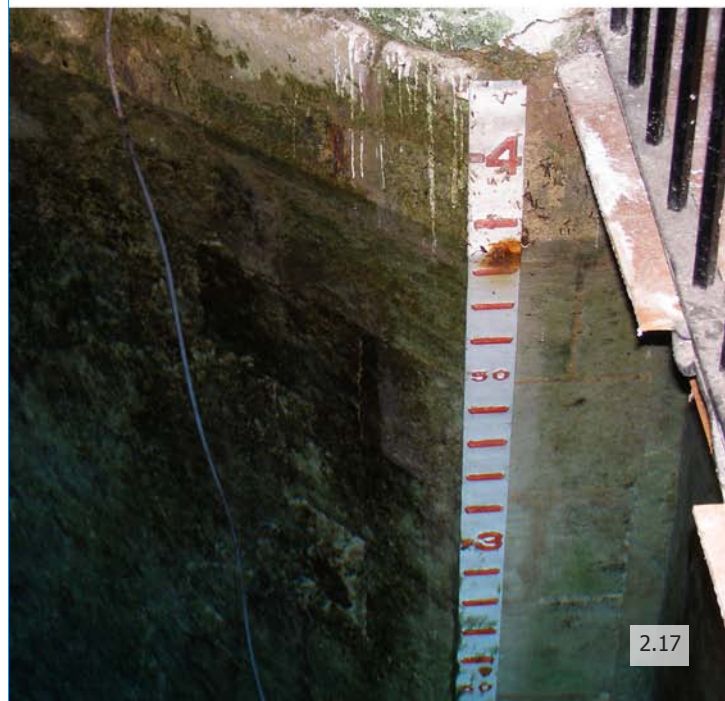


Atesa a la litologia que trobem a la zona del **brollador del Molinar**, les prospeccions geològiques constaten una successió de materials sedimentaris molt poc permeables d'**argila** rogenca del Triàsic en cotes inferiors. Sobre aquests apareix un estrat de **roques margoses** i **calcàries** del Miocè de permeabilitat baixa i, per damunt i aflorant en superfície, un altre estrat de roques calcàries de l'Oligocè clarament més permeables. Aquest fet provoca la circulació horitzontal de l'aigua subterrània per l'estrat permeable (calcari) i per damunt de les roques menys permeables (argiles i marges). La circulació de l'aigua subterrània (en direcció nord) troba un "tap" de **margues** del Miocè que provoca la surgència natural de l'aigua en eixe punt concret i provoca el naixement natural de l'aigua amb una calma que li va valdre l'apel·latiu de *lago manso o fuente mansa* en èpoques passades.

Actualment el brollador del Molinar sorgeix d'una depressió excavada sobre el terreny de forma el·líptica (uns 10 x 9 m), amb un perímetre de 47 m i una fondària de 4 m, a 603 m de cota sobre el nivell del mar. El seu cabal mitjà s'estima en uns **375 l/seg**, molt superior als altres dos brolladors d'Alcoi, com són el Barxell (70 l/seg) i el Xorrador (40 l/seg). També cal destacar l'artística construcció que protegeix l'aigua de possibles contaminacions ambientals, àmpliament descrita en un altre apartat d'aquest treball.



2.16



2.17



2.6 L'aigua del subsòl i les zones d'un aqüífer

El moviment i emmagatzematge de les aigües subterrànies depenen de la permeabilitat i porositat tant del sòl com del substrat litològic. Tenint en compte açò, a l'aqüífer podem distingir les zones següents:

- A **Zona edàfica:** espai del sòl que comprén des de la superfície fins on arriben les arrels de les plantes i els arbres. Es tracta d'un espai més o menys tou d'acord amb les característiques del mateix sòl i la presència de les restes orgàniques sedimentades. La seua humitat també depén del règim de pluges.
- B **Zona intermitjana:** eminentment litològica i més homogènia, amb un gruixut generalment més ampli.
- C **Franja capil·lar:** espai per damunt de la zona saturada amb presència d'aigua a causa de la tensió capil·lar, la qual puja pels porus, canícules i fissures.
- D **Nivell freàtic:** és el nivell superior de la zona saturada d'aigua d'un aqüífer natural. Es troba a pressió atmosfèrica
- E **Zona saturada:** és on trobem l'aigua subterrània que ompli totalment els porus i fissures. Ací la pressió de l'aigua és major que l'atmosfèrica i augmenta segons augmenta la profunditat. A conseqüència dels corrents d'aigua produïts i la litologia existent, aquesta corre més o menys ràpidament cap als rius, els llacs, els brolladors o la mar.



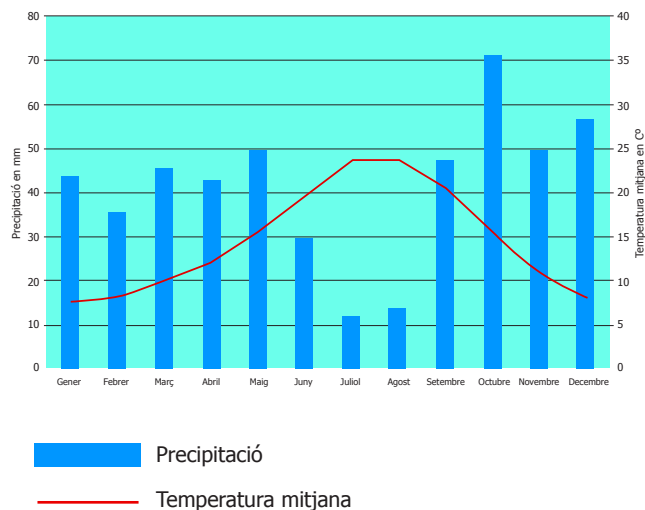
2.7

La pluviometria, factor clau en l'existència de l'aqüífer

Els recursos hídrics del subsòl depenen de les condicions climàtiques que caracteritzen la superfície de la conca hidrogeològica. L'aqüífer dels Barrancons es troba immers dins un tipus de clima mediterrani continentalitzat, variable segons les zones d'acord amb l'altitud. El **climograma** representa un diagrama del qual podem destacar el règim de precipitacions i temperatures anuals d'un territori concret, i estableix possibles èpoques de recàrrega dels aqüífers, quan les precipitacions superen la temperatura, i períodes de sequera on la temperatura és més elevada que la quantitat de pluges. Per a valorar el nivell d'aigua de l'aqüífer també cal tenir en compte sèries pluviomètriques el més extenses possibles per establir possibles tendències. A més, cal tenir en compte els possibles efectes del canvi climàtic que puguin afectar els desequilibris hidrogeològics de la zona.

En conseqüència, cal tenir present, entre d'altres, les dades de precipitacions dels municipis immersos en la conca hidrogeològica de l'aqüífer dels Barrancons, com són Alcoi, Ibi, Tibi, Xixona, la Torre de les Maçanes, Benifallim i Penàguila.

Climograma en la ciutat d'Alcoi en la sèrie 1960-1991

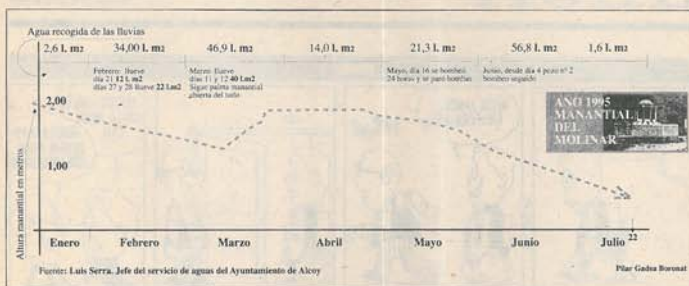


2.19



LA CIUDAD

Martes, 25 de Julio de 1995



28

Ús i abús de l'aigua

A banda de la funció ecològica que representa la presència de l'aigua als diferents indrets del nostre planeta, per a l'ésser humà ha sigut l'element clau en la qualitat de vida i desenvolupament de les diferents activitats econòmiques al llarg de la Història. Actualment, **a escala mundial** podem distingir tres usos principals: ús agrari, que representa el 70%; ús industrial, amb un 20%; i ús domèstic, amb un 10%. En el **cas d'Alcoi**, aquestes dades s'inverteixen i per a l'any 2010 se'n destinava un 76,5% per al consum humà, un 14,5% per a la indústria i només un 9% per a l'agricultura, sobre un total de demanda de més de 13 milions de m³/any procedents dels diferents pous d'abastament regulats.

Les aigües provinents del brollador del Molinar són la principal font de subministrament, per la qual cosa cal tenir en compte els efectes negatius que pot comportar la sobreexplotació o contaminació de l'aquífer. La **sobreexplotació** de l'aquífer es produeix quan el nivell de consum supera la recàrrega natural. Com a conseqüència d'açò pot produir-se la disminució del nivell freàtic, alterar-se la direcció del flux general de les aigües subterrànies o la modificació del règim hidrològic natural amb la variació del cabal d'aigua que aporta als rius.

El nivel de El Molinar baja más de 10 centímetros semanales

FRANCISCA LLORCA

(Viene de la página 2)
runc del Cint, que es la cifra que se consume en este periodo en la ciudad, "y de estos, cerca de 7.600 metros cúbicos proceden de El Molinar", según explicó Luis Serra, quien añadió que "además, en el resto de manantiales también va descendiendo el agua de forma acusada, aunque hay que señalar que, a pesar de esto, en anteriores épocas de sequía continuaron suministrando agua".

El concejal de Obras y Servicios, Juan Antonio Fernández, explicó pocos días después de que se empezase la extracción mecánica de agua en El Molinar que, junto a las lluvias de marzo, "un aumento de la coordinación entre los distintos manantiales, que permitió compaginar las extracciones de El Molinar con las del Barranc del Cint, Xorra-dor y Barriell, evitó que esta extracción mecánica se realizase antes". Y es que, si bien Barriell suministra agua a las zonas de Santa Rosa y Batoy y los demás se unen facilitándole al resto de la ciudad, "en caso de que uno dejase de suministrar agua se podría abastecer de cualquiera de los otros".



El concejal de Seguridad Ciudadana constata un descenso de la actividad delictiva

J.G.

El concejal de Seguridad Ciudadana, Amador Vilaplana, aseguró que en las dos últimas semanas se ha advertido un descenso considerable de los delitos. Las cifras descendieron, incluso, por debajo de la media del resto de años. En los factores que han podido incidir en ello Vilaplana comentó que algunos de los delincuentes habituales en la ciudad han sido detenidos para cumplir condena y actual-

mente se encuentran ingresados en el centro penitenciario de Fomento.

2.20 hizo el aumento de delitos en Santa Rosa

Un embargo, reconoció que hace tres semanas se observó un incremento significativo de delitos cometidos en la zona de Santa Rosa, "de forma especial en robos con violencia cuyas víctimas, generalmente, eran bares y otros establecimientos hosteleros", señaló

el concejal. A pesar de ello, también en esa zona han descendido el número de delitos hasta un número normal e incluso también sensiblemente menor al registrado en cualquier otra época del año. Vilaplana comentó que cuando se detectó que el índice de delincuencia en el barrio de Santa Rosa superaba los límites normales se potenció la presencia policial en la zona, circunstancia que también ha contribuido en la normalización de estas cifras.





La **contaminació** es produeix quan arriben a l'aquífer substàncies nocives o tòxiques com ara pesticides, fertilitzants, determinats adobs orgànics, aigües residuals o residus industrials, entre d'altres. La seua infiltració i dissolució alteraria la qualitat de les aigües subterrànies, i l'abocament als rius de les aigües contaminades modificaria greument les fràgils condicions ecològiques associades a l'ecosistema fluvial. Aquest fet contaminant també pot afectar directament l'ús domèstic quan els brolladors són la font directa de les aigües potables, com és el cas del Molinar en l'abastament a la població d'Alcoi.

La contaminació i la sobreexplotació desencadenen importants desequilibris naturals i ecològics. A més a més de les pèrdues econòmiques per a cobrir les deficiències, com són la creació de nous pous per arribar al nivell freàtic, l'increment en el cost de bombeig o la potabilització de l'aigua contaminada, sempre que siga possible.

També cal destacar que fins fa no massa temps els rius mediterranis han estat canal de desaigüe dels residus industrials i urbans. En aquest sentit, l'entorn fluvial ha patit l'abocament incontrolat d'aigües residuals, escombraries i tot tipus de brossa, com si aquests foren capaços d'absorbir i regenerar tota mena de vessaments. Actualment existeixen diverses lleis ambientals que controlen i intenten evitar aquesta problemàtica. El Molinar no és una excepció a aquest fet, i encara podem trobar a les seues vores abocaments incontrolats de sòlids que degraden la imatge d'un hàbitat fràgil i especialment valuós.



2.21



2.22



3.1

3 L'abastament d'aigua a la ciutat d'Alcoi

3.1 El camí de l'aigua

La forma en què els alcoians han obtingut l'aigua per a beure ha seguit una evolució històrica estretament lligada al desenvolupament de la ciutat. Un procés que ha durat diversos segles i arranca des del mateix moment de fundació de la vila en 1256.

A Alcoi els brolladors es troben situats al voltant de la població. Alguns són ben coneguts i encara avui proporcionen aigua a la població, cas del Barxell, el Xorrador, el Barranc del Cint i el Molinar. Altres van donar servei durant un temps però per diverses causes van deixar de fer-ho, com la Font d'En Barberà. Altres fonts han quedat dins del nucli urbà, el nom de les quals ens ha arribat fossilitzat en la toponímia, com la Font dels Algepsers, la Font de l'Ombria o Font Nova, la Font de la Rata o la Font de l'Horta.

L'experiència dels veïns al llarg del temps ha fet més valuoses unes aigües respecte d'altres. És aquesta la raó per la qual les aigües del brollador del Molinar foren les més apreciades per al consum humà, ateses les seues propietats minerals per a les persones, a més de ser el de major cabal.

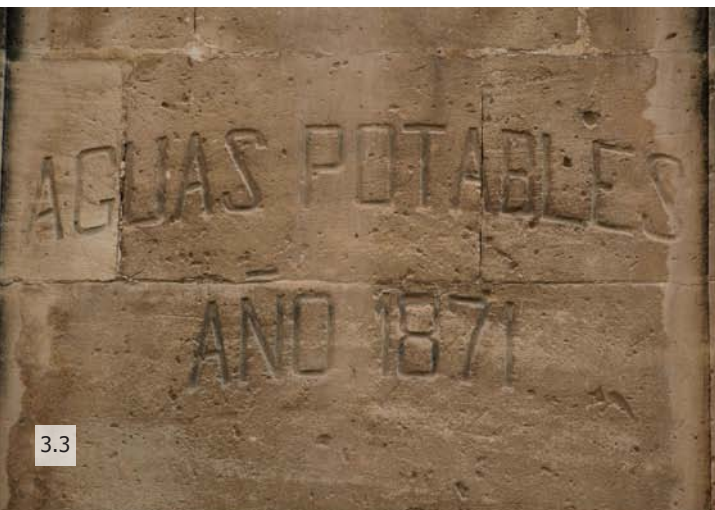


Es té constància documental que el 1421 hi ha intenció de convertir en regadiu les terres de secà situades al sud del nucli urbà mitjançant una conducció des del Molinar. A més, aquestes aigües anaven a ser usades també per molins fariners i drapers. Posteriorment, en 1540 Melchor Llopis va conduir les aigües del brollador del Molinar fins a la Plaça de Sant Agustí (actual Plaça d'Espanya) per donar servei i regar les hortes d'aquest Convent. Aquesta sèquia a cel obert i pagada pel clergat i pels senyors d'Alcoi podria ser una millora de l'anterior; en qualsevol cas, va donar origen a la important xarxa de distribució d'aigües per a la població, el reg i la indústria.

L'interés per millorar el camí de les aigües ha sigut una constant al llarg dels anys. Una mostra d'aquesta preocupació es va materialitzar cap als anys 1830, amb l'execució d'un projecte de l'arquitecte Juan Carbonell Satorre. L'obra, pagada per l'Ajuntament, consistia en la construcció d'un aqüeducte i a millorar la conducció mitjançant una sèquia subterrània des del mateix brollador fins a la ciutat. D'aquesta manera es creava una conducció independent per a les aigües destinades a les persones, al mateix temps que s'augmentava el cabal de les aigües per fer front la sequera que patia la ciutat. Però aquestes obres ben aviat van estar danyades, i va ser necessari tornar a compartir l'anterior canalització del *Riego Nuevo* del Molinar.



3.2



3.3



3.4

3.2 On dorm l'aigua

A la zona alta del carrer Sant Nicolau, prop de la **Porta del Molinar**, al costat del Camí Reial d'Alacant, existia un lloc d'emmagatzematge de les aigües procedents del brollador del Molinar. Estava situat en la cota més elevada del nucli urbà i, per gravetat, distribuïa per sèquies l'aigua destinada al consum humà i per al reg. Aquesta divisió d'aigües donà nom al lloc; **El Partidor**, que ja apareix esmentat en documents del segle XVII i ha arribat fins als nostres dies.

Posteriorment, en aquest lloc es construeix en 1871 el primer depòsit d'aigua potable. El 1878 es va ampliar construint-se un segon depòsit per donar servei a la creixent demanda d'aigua per part d'una població que anava augmentant segons es desenvolupava la indústria local. Aquestes construccions es coneixen com els **Depòsits de Sant Vicent** o **El Partidor**.



La creació de fàbriques va representar un gran creixement demogràfic amb l'arribada d'un elevat nombre de famílies procedents d'altres municipis. La nova població va passar a viure en el reduït espai que ocupava la vila i es van amuntegar en els edificis ja construïts que es van ampliar creixent en altura, sobretot entre els segles XIX i XX. Però també es va produir la construcció d'un nou barri anomenat de "Les Cases Noves" en el tram més elevat dels carrers Sant Nicolau i Sant Mateu. Al segle XX els nous edificis que es van construir estaven en una cota superior a la dels dipòsits de Sant Vicent, amb la consegüent falta de pressió. Per a solucionar aquest problema es construeix al costat de l'antic camp de futbol, molts anys després, el dipòsit de Bellavista (1937).

La xarxa de dipòsits creix paral·lela a l'increment de la població i l'expansió urbana d'Alcoi amb la construcció dels dipòsits de Trencaçaps (1959), la Foia de Valor, les Llometes i l'Arsenal (tots tres de 1967), Sant Antoni (1979), els Llengols (1981), les Llometes II (1992) i El Camí (1993) que reforma i substitueix l'antic dipòsit de la Foia de Valor. Com a dipòsits menors cal destacar el de Cotes Altes (construït en 1980) i el de la Font de la Salut (1996).



3.3

Mesures higièniques per evitar la contaminació de les aigües

És important assenyalar que fins a mitjan segle XIX moltes de les canalitzacions per a l'aigua destinada al consum humà estaven destapades, amb la consegüent contaminació per l'abocament de residus o, fins i tot, per beure-hi les cavalleries i el ramat. Així doncs, la falta d'higiene en les aigües va ser l'origen de moltes de les malalties que patia la població i la causa d'una elevada mortalitat, sobretot entre la classe treballadora, menys resistent a les malalties, i especialment entre els xiquets. Còlera, disenteria, tifus o gastroenteritis causaren estralls en una població mal nodrida i amuntegada en una ciutat molt poblada. D'entre aquestes epidèmies, en podem destacar la de còlera de 1854, amb més de 1.400 víctimes en a penes quinze dies.

En la dècada de 1870 el municipi va iniciar una sèrie de millores molt importants perquè les aigües arribaren netes als habitants. Entre aquestes obres cal destacar la construcció dels dos grans **depòsits** del carrer Sant Vicent, en 1871 i 1878, així com la substitució de la séquia que portava les aigües a Alcoi per una canonada de metall. Per a poder pagar aquestes millores es va recórrer a la venda d'un nombre elevat de concessions d'aigües als veïns. D'aquesta forma, disposaven d'aigua a l'interior de les seues cases, amb el consegüent benefici en no haver de desplaçar-se fins a les fonts públiques.

Les millores en la gestió de l'aigua va fer que en 1901 es creara un **laboratori** dedicat al control de les aigües, l'impulsor i inspector mèdic del qual va ser el doctor Domingo Espinós Vilaplana, i que en 1902 es redactara un **reglament** sobre l'ús de les aigües. En aquest moment es

El Ayuntamiento Constitucional DE ALCOY

AGUAS POTABLES
DEL MANANTIAL DEL MOLINAR

POLIZA de arrendamiento
Número _____



Yo, el Excmo. D. _____, Alcalde de esta Ciudad, he acordado á este Ayuntamiento en instancia de _____ de _____ solicitando se le conceda en arrendamiento una concesión de agua del citado Manantial con la dotación de mil litros diarios para el servicio de su casa número _____ de la _____.

Por tanto, y en cumplimiento de lo acordado por dicha Corporación en sesión de _____ de _____ se expide el referido D. _____.

la presente POLIZA DE ARRENDAMIENTO, que acredita su derecho á la dotación, en arriendo, de mil litros de agua cada veinticuatro horas, del Manantial del Molinar, con sujeción al Reglamento para el servicio de las aguas potables de esta Ciudad.

Dado en Alcoi á _____ de _____ de _____.

El Alcalde,

El Sr. del Ayuntamiento,



Queda tomada razón de esta Poliza al libro del Registro correspondiente.

3.8

REGLAMENTO para el servicio de las Aguas potables CIUDAD DE ALCOY

APROBADO POR EL EXCMO. AYUNTAMIENTO Y JUNTA DE VIGILANCIA en 17 de Septiembre de 1902

EDICION OFICIAL

ALCOY
TOMO del Reglamento de Alcoi
AGUAS POTABLES Y BAÑOS
1902

3.9

pren també la decisió de protegir el brollador del Molinar, que fins aleshores estava a cel obert. La **cúpula**, d'estil modernista construïda sobre el brollador completaria el mur octogonal d'uns 6 m d'alçada i la primitiva tanca metàl·lica de 1780, per evitar la contaminació de les aigües en el mateix punt de surgència.

Entre 1922 i 1924 es duen a terme les obres de millora de la **galeria subterrània** des del partidor de les aigües existent a l'eixida del Molinar fins als dipòsits de Sant Vicent, segons el projecte de l'enginyer José Cort Merita. Aquesta ferma obra de carreus evitarà les possibles filtracions que contaminen les aigües, i substitueix l'anterior canonada de metall, tot assegurant l'abastiment d'aigua potable a les diferents fonts públiques i privades. Per aquesta època les conduccions urbanes ja van soterrades mitjançant canonades de ferro o plom. A partir de la dècada de 1920 s'incrementa gradualment la instal·lació d'aigua corrent a les cases, al mateix temps que van construint-se excusats en les llars i es generalitzen els projectes de clavegueram pels carrers d'Alcoi.

Des de finals del segle XX Alcoi ha patit diversos brots de **legionel·la**, una malaltia que es transmet per l'aigua en estat gasós i que afecta especialment aquelles persones amb problemes de tipus respiratori, agreujades amb aquesta pneumònia. Tant l'Ajuntament d'Alcoi com l'empresa *Aqualia Gestión Integral del Agua, S.A.*, seguint els protocols i les directrius de la Conselleria de Sanitat, prenen una sèrie de mesures per tal de controlar el bacteri i evitar la propagació d'aquesta malaltia, entre les quals podem destacar un increment en els nivells de cloració de l'aigua, el tancament preventiu de sortidors en parcs i jardins o el control de les torres de refrigeració en les indústries locals.



3.10



3.11



3.12



3.4

Les fonts: públiques o privades, vives o tancades.

Cap a 1864 hi havia a Alcoi 24 **fonts públiques vives** als carrers i places de la ciutat amb 40 assortidors. També hi havia 501 **fonts privades**, de les quals 489 eren **fonts tancades** situades a les cases, i repartien les aigües per 1.500 assortidors o **canelles**. Una *Comisión de Fuentes y Cañerías* s'encarregava de la cura del subministrament d'aigua a les fonts, tan públiques com privades. Als segles XVIII i XIX són abundants les sol·licituds de fonts particulars, moment en què Alcoi experimenta un gran creixement relacionat amb el procés d'industrialització. Aquestes fonts o canelles se situaven en les plantes baixes i soterranis dels edificis i en molts casos eren emprades en els tallers artesanals.

Però en aquests anys eren pocs els privilegiats que disposaven d'aigua en les cases, i quasi sempre es tractava de famílies benestants i, especialment determinades professions com els metges. A les cases que posseïen una concessió d'aigua s'instal·laven en les últimes plantes, a vegades en casetes construïdes sobre les teulades, els depòsits que abastirien l'aigua per a cada habitatge. Un mateix propietari podia comprar més d'una concessió d'aigua. La distribució es realitzava mitjançant un aparell de llanda conegut com a **distribuïdor de concessió**, que partia la quantitat d'aigua contractada per cada veí al seu depòsit.





El sistema d'arrendament de concessions d'aigües als propietaris dels immobles va anar substituint-se, a partir de la dècada de 1940, per la instal·lació de comptadors d'aigua que mesuraven amb exactitud la quantitat d'aigua consumida per cada habitatge. Ambdós sistemes han arribat fins als nostres dies.

Però la major part dels habitants d'Alcoi havien de desplaçar-se fins a la font pública més propera al domicili amb cànters o altres recipients de fang o llautó, per proveir-se de l'aigua necessària per beure, llavar-se, netejar o cuinar. Com ja hem comentat anteriorment, progressivament va anar generalitzant-se l'aigua a les cases amb la venda de concessions que al mateix temps sufragaven les obres de millora de les conduccions. Amb els anys les fonts públiques van anar perdent a poc a poc la seua funcionalitat, tot i que en l'actualitat encara són utilitzades en algunes ocasions (per a beure en dies calorosos, per omplir el poal i netejar entrades o voreres dels comerços, o per aquelles persones que per diversos motius manquen d'aigua als seus domicilis).

En referir-nos a les fonts, podem fer una primera divisió entre **públiques** i **privades**. Les públiques estan situades en places i carrers per a l'abastiment general de la població, mentre que les privades es troben a l'interior de les cases, bé en espais comuns com vestíbuls i corrals, bé dins d'un habitatge en concret. Unes i altres poden també ser **vives** o **tancades** segons si l'aigua circula lliure o *cavallera*, o si per contra està regulada amb una aixeta. En l'actualitat la totalitat de fonts públiques es troben tancades amb aixetes més o menys estètiques per estalviar aigua.





En èpoques de sequera com la de 1788 o la de 1828, les autoritats decretaren la prohibició d'abastir-se lliurement d'aigua de les fonts, ja foren públiques o privades, sota pena d'una forta sanció econòmica, amb les conseqüències que açò comportava per a la salut i la higiene. Fins i tot en èpoques d'abundància, l'aigua que circulava per les fonts vives no es malgastava sinó que s'aprofitava per a les indústries o tallers, o per al reg. Eren nombroses les demandes presentades davant les autoritats, en què se sol·licitava l'aprofitament d'aquestes aigües sobrants d'algunes fonts a canvi de certes condicions, com per exemple la neteja de sèquies o la reparació dels danys en cas de riuada.

També podem establir una diferenciació segons l'estètica de la font, entre aquelles que tenien un caràcter més funcional per a "omplir el cànter", com per exemple la font del carrer el Tap. N'hi havia d'altres, però, que tot i tenir la mateixa funció, mantenien una estètica més acurada potser per estar situades en un espai més



destacat de la ciutat, com la font de la Placeta de Ramón y Cajal, davant l'església de Sant Maur i Sant Francesc. Amb el creixement urbà de la ciutat i la reconversió d'alguns carrers en vies principals, les fonts públiques van anar modificant la seua ubicació, com va passar amb la Font de l'Estrela situada a l'avinguda del País Valencià. Moltes d'aquestes fins i tot, van acabar desapareixent, com és el cas de la situada a la Plaça d'Espanya.

També podem parlar d'aquelles fonts que a més de donar servei a les persones disposaven d'abeurador per als animals, com és la Font del Moreno davant de l'antic Col·legi de Cervantes, amb aigües procedents del Molinar.

El 1843 es repartia el cabal de les aigües del Molinar en 1/3 per a reg i fonts públiques i 2/3 per a molins i artefactes industrials. Pocs anys després, el 1859 es divideix en 9 parts, 1/9 per al consum de la població, 2/9 per al reg i 6/9 per a les màquines.





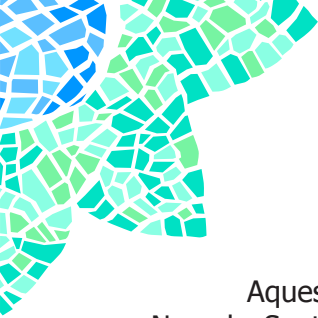
3.5 Els Banys Públics

Llavadors i banys públics estan estretament relacionats amb la falta d'aigua corrent a la majoria de les cases, i són de gran importància per a la higiene de la població en èpoques passades.

Els **banys públics** eren unes dependències tancades i regulades on es podia prendre un bany a canvi d'una quantitat de diners. A l'època medieval es parla de l'existència d'una casa de banys al costat de la Porta del Mirador (actual punt d'encreuament dels carrers Sant Tomás i Sant Miquel). Hi ha notícies d'uns banys públics enfront de l'antic Hospital de la vila, a la placeta de la Mare de Déu, però que ja no donaven servei a mitjan segle XIX. També d'un establiment d'aigües medicinals recomanables per a determinades malalties de la pell al carrer Buidaoli.

A Alcoi els banys públics van de la mà de la Casa de la Beneficència, i per José Martí i la seua *Guia del forastero en Alcoi* de 1864 sabem que:

"(...) Seis bañeras de mármol con dos caños-surtidores de agua pura, caliente y fría, en cada una; seis cómodos gabinetes respectivos, con su tocador; un saloncito de espera decorado con gusto; y un aseo y amabilidad esquisitos en los encargados del servicio, son las condiciones que por hoy reúne este delicioso é hijiénico establecimiento, debido á la caridad del pueblo alcoyano y al celo de la entendida junta directiva de la Casa de Desamparados. El bañista es admitido en todo tiempo y á todas horas, hallando recado de escribir y periódicos del día en el salón de espera ó descanso; paga el servicio a voluntad, y puede estar seguro de ver empleado dicho producto en bien de los pobres que alberga la casa".



Aquest primer establiment situat al carrer Nou de Santo Domingo (actual mercat de Sant Mateu) es trasllada a la nova Casa de Beneficència *Hogar Infantil de Alcoy* el 1887, situada a l'actual carrer Bisbe Orberà. A poc a poc, la generalització de l'aigua corrent a les cases fa que aquests establiments vagen perdent la seua utilitat, si bé és cert que van continuar donant servei amb piscines on prendre el bany.

Però els banys públics no eren utilitzats per les classes benestants de la societat del moment, les quals feien servir espais privats dins dels seus domicilis.

M.C.C.G. parla de l'existència d'un "comú" en el celler de l'edifici on vivia amb la seua família al carrer Santa Rita. Aquest espai era compartit pels veïns de la finca per a fer les seues necessitats, però comenta que les xiquetes no l'utilitzaven per qüestions de pudor. Amb el temps es va construir l'excusat dins de cada casa, llevant un metre quadrat de la superfície ocupada per la cuina, amb espai a penes per a un vàter i un llavamans. Quan volien llavar-se ho feien per parts, i de tant en tant sa mare li preparava un bany calent en un gran llibrell, amb l'aigua escalfada a la llar que hi havia a la cuina, operació per a la qual feien fora de la casa els homes de la família. Ella mai no va anar als Banys del carrer Bisbe Orberà, però recorda que sa mare sí que ho feia molt a la llarga.





3.23



3.24

3.6 Els Llavadors

Actualment la majoria d'habitatges disposen de màquines rentadores de roba. No obstant això, en una època no massa llunyana quan no hi havia aquestes comoditats a les cases hi havia uns espais, els **llavadors**, on anar a netejar la roba i altres efectes, i que es van convertir en llocs de feina i de sociabilitat.

Hi havia diversos llavadors públics repartits per la ciutat. Entre els que empraven les aigües del Molinar, podem esmentar el de la Primera Aigua, situat a l'atzucac de Sant Vicent, el de la *Reja* que s'abastia de les aigües sobrants dels depòsits de Sant Vicent, o el del Tossal, situat al costat de l'Ermita del Pilar al peu del pont del Viaducte de Canalejas. Les aigües sobrants de la neteja en els safarejos eren reutilitzades per al reg de les hortes o en les indústries.

En algunes cases hi havia un llavador per als veïns, que estava situat en el soterrani o celler. En les cases construïdes a partir del segle XX va passar a instal·lar-se aquest en les golfes o porxis, aprofitant l'aigua sobrant dels depòsits de l'interior de les cases.

Llavar la roba de la família era feina de les dones. Els llargs torns de treball en les fàbriques obligava a moltes d'elles a llavar la roba de la casa en el temps del descans de migdia. Anar al llavador era sinònim de sociabilitzar-se, d'assabentar-se de novetats, d'intercanviar experiències i *fer barcella*.

Segons conta M.J.G.B., veïna del carrer Roger de Llúria, però que abans vivia al carrer Santa Rita, cada llavador tenia una persona responsable encarregada del manteniment i vigilància del lloc. La dona que feia ús del llavador del carrer Sant Joan pagava a aquesta persona per usar les instal·lacions, i rebia a canvi una safa, sabó i sosa.

D.C.P., veïna del Tossal, recorda com les dones utilitzaven també els llavadors per a netejar els perols i la vaixel·la domèstica. Per no embrutar les aigües amb les deixalles dels menjars, els espais destinats a la roba estaven ben diferenciats de les zones de neteja de la vaixel·la.

Entorn als llavadors es va desenvolupar l'ofici de "*la ruscadera*", dona que arreplegava basquets de roba per les cases per a llavar-la a canvi d'uns diners. Aquesta feina també s'anomenava "*fer basquets*". Aquestes dones van mantindre la seua feina fins a la generalització de les màquines rentadores.

Conta M.C.C.G. que sa mare feia la seua bugada a casa, però contractava esporàdicament els serveis d'una ruscadera per a llavar llençols i altres peces de molta grandària. Sa mare treballava i el seu pare li va recomanar contractar els serveis d'alguna ruscadera que l'ajudara en aquesta tasca domèstica.

D.C.P. ens parla d'unes planxadores al carrer Sant Josep, que complementaven la feina de les ruscaderes. El preu variava segons la feina feta, de forma que si només la llavaven era més econòmic que si, a més a més, l'estenien, la planxaven i la tornaven ja plegada.





3.27



3.28



3.29

Sabem de l'existència de piques diferenciades per a netejar la roba blanca i la roba de color. Per tal d'evitar contagis, la roba de les persones que tenien algun tipus de malaltia infecciosa es netejava en llavadors especials o bé en horaris nocturns. No és gens estrany que aquestes mesures sanitàries es prengueren en temps de les epidèmies de còlera que va patir la ciutat a finals del XIX.

El safareig de la Primera Aigua s'anomena així per ser el primer llavador a rebre les aigües del Molinar. La netedat de les seues aigües feia que algunes dones preferiren desplaçar-se fins ací per a fer la seua bugada en lloc d'anar a altres llavadors més propers a les seues cases, segons ens han comentat diversos testimonis.

L'existència de llavadors a l'interior de les cases ocasionava una sèrie de problemes, entre els quals podem esmentar les humitats o la gestió d'eixes aigües brutes. Però, l'abandó de la pràctica d'anar al llavador ha anat de la mà de la seua destrucció, a diferència del que ha passat en moltes pedanies o municipis propers, on encara es conserven i, fins i tot, s'utilitzen. Un exemple ben visible el tenim en les restes del safareig situat al costat del pont de Cocentaina, l'accés al qual es feia pel final del carrer Calderón.

3.7 Altres usos de l'aigua a la ciutat

El jardí de la Glorieta és un exemple d'utilització de **l'aigua com a element decoratiu**, amb l'objectiu de dotar d'elements naturals l'interior de la ciutat. L'estany dels ànecs ocupa un lloc destacat dins el jardí, juntament amb les fonts, els sortidors i una vegetació acuradament distribuïda. La Glorieta ocupa l'espai dels antics horts del convent de Sant Francesc, cedit al municipi l'any 1835, i va ser el primer passeig de la ciutat i l'únic fins a 1905, quan s'inaugura el Passeig de Cervantes.

En una època en què els carrers eren de terra, el trànsit de persones, animals i carruatges ocasionava una elevada polseguera. **Regar els carrers** era una activitat molt important a nivell higiènic i de sanejament. A més a més era prou habitual la pràctica de llançar les escombreries al carrer, la qual cosa els embrutava. Els excrements domèstics, però, sí que eren regularment recollits per a utilitzar-los com a adobs en els camps d'aquest o d'altres municipis dels voltants.





Un altre ús de l'aigua és el destinat a l'extinció d'incendis. Des de 1862 existeix una **brigada de bombers** a la ciutat dependent de l'Ajuntament d'Alcoi. En 1888 s'adjudica aquest servei a la Unió Alcoyana, ja que el municipi no podia fer-se càrrec econòmicament. Una de les causes que ajudaren a formar aquesta brigada de bombers fou la *Revolució del Petròlio* de 1873 i els incendis que es produïren durant aquells incidents. Aquest cos de bombers estava obligat a actuar en tots els incendis del terme municipal, independentment de si eren o no assegurats de la companyia.

Existia un *Reglamento para la brigada de Zapadores-Bomberos de Alcoy* del 1890 en la qual s'assenyalava que la brigada havia d'estar ubicada en un espai cèntric de la ciutat. Per aquest motiu es va construir l'edifici del carrer Gonçal Barrachina d'estil modernista i obra de l'arquitecte Vicent Pasqual el 1915.

Des de 1957 la gestió torna a mans municipals, moment en què es trasllada la seu del Parc dels Bombers al barri del Viaducte. Anys després aquest servei passa a tenir competència provincial depenent de la Diputació d'Alacant, i dona servei a la resta de municipis de les comarques veïnes. Actualment s'hi troba al Parc Intercomarcal de Bombers ubicat a l'encreuament de la carretera dels Algars, en el vial entre Alcoi i Cocentaina.



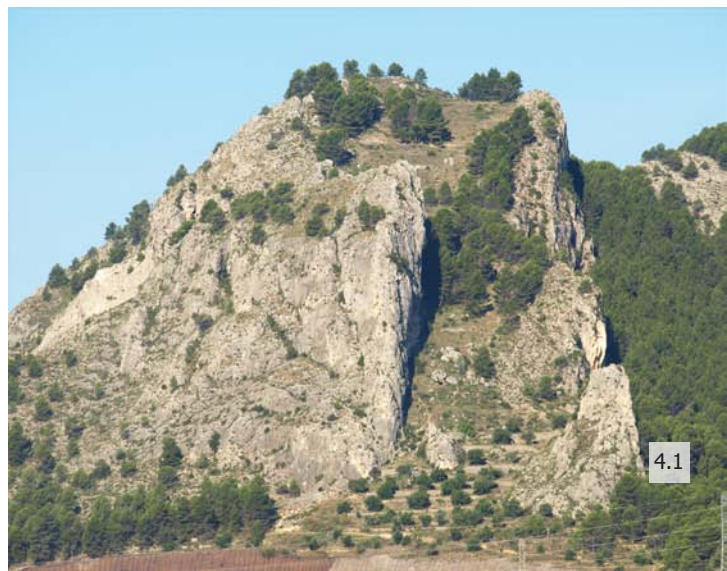
4. Les aigües del Molinar com a recurs agrari

4.1 Partides i hortes, el *saber fer* de l'herència musulmana

Al segle XIII, abans de la fundació de la vila cristiana d'Alcoi, al territori hi havia un poblament musulmà de tipus dispers organitzat en diverses alqueries com la de *Cota* (Cotes), *Huxol* (Uixola), *Benehadat* (Beniata), *Barxeta* (Barxell) o *Polop*, entre d'altres. Totes elles estaven organitzades sota l'administració i protecció de la fortalesa del Castellar. A mitjan segle XIII, els nous pobladors cristians catalans i aragonesos es troben amb un espai agrari ben desenvolupat, que intercala grans extensions de cultiu de cereal amb altres terres més parcel·lades dedicades a l'horta.

Els colons nous adopten la distribució de les terres en aterrossaments i bancals, i divideixen el terme d'Alcoi en dotze partides principals, una de les quals és l'*Horta d'Alcoi* amb set subpartides: Cotes, Benissaidó, Palomar, Uixola, Riquer, Torc i Beniata. Aquesta Horta d'Alcoi, amb més del 60% de les terres irrigades, utilitzava uns sistemes de reg heretats dels musulmans, on es cultivaven principalment hortalisses, fruiters i vinya.

En aquesta època l'ocupació cristiana en aquestes comarques comporta un notable increment del cultiu de blat i la construcció de nous molins de farina. Com a conseqüència d'açò, són freqüents els conflictes d'usos generats pels drets d'aigua entre moliners i regants, derivats de l'adaptació de l'antiga xarxa hidràulica i les noves necessitats dels colons cristians.





Un altra partida esmentada als documents d'època medieval assenyala el *barranc del Molinar* com a lloc preferent de conreus de secà de blat i vinya. Anys més tard aquesta partida aprofitaria les aigües del mateix brollador i destinaria una part de les seues terres als conreus de regadiu. De fet Cavanilles, en la seua obra *Observaciones sobre la historia natural del Reyno de Valencia* (1797) descriu el paisatge del Molinar amb les paraules següents:

"El gran número de cascadas que resultan de las presas, el ruido de las aguas, y mucho más el de los molinos y batanes, lo frondoso del sitio por los empinados álamos y frutales que allí crecen, los trigos, maíces y demás producciones que cubren los campos en graderías, y la multitud de hombres, niños y mujeres que andan ocupados en servir las máquinas o cultivar el suelo, forman un conjunto pintoresco, vivo y agradable, donde las aguas y la tierra sirven últimamente a los hombres".

Les aigües dels brolladors d'Alcoi, entre els quals es troba el Molinar, van regar durant segles un gran nombre d'aquestes hortes. Mitjançant un complex sistema de séquies les aigües del Molinar arribaven a punts tan distants com l'actual zona de la Beniata i el Pla (hui en dia avinguda del País Valencià).



Els camperols s'organitzen en comunitats de regants de les quals en destaquem el ***Riego Nuevo del Molinar*** (s. XIX), que agrupava tots els propietaris de terres que tenien dret a regar els seus camps de les aigües del Molinar. Les hortes d'aquest *Riego Nuevo* del Molinar es distribuïen en nou partides: Molinar, Senmancot, Cases, Barranquet, Capelletes, Foia, Paratge, Pla i Beniata, i durant segles va regar un gran nombre d'hortes situades en les terres que hui ocupa la ciutat. Actualment queden tan sols algunes xicotetes hortes en els ribassos dels barrancs com a testimoni d'aquella important horta que proveïa Alcoi.

S.R.D. recorda que el carrer Forn del Vidre era molt transitat per les persones que tenien hortes en la vora del riu i que venien els seus productes directament al públic en el mercat de Sant Mateu.



4.4



4.5



4.6

4.2

La gestió de les aigües de reg del Molinar

El sistema de reg formava una complexa xarxa de séquies i partidors. La propietat del dret sobre les aigües era objecte de transaccions i de litigis. A fi de controlar i administrar la xarxa de reg i les aigües, existia un reglament, conegut com a **Ordenanza**, que tractava de totes les situacions que pogueren generar-se en l'ús de les aigües i de les seues canalitzacions.

El dret a gaudir de les aigües del Molinar per a regar els camps es calculava en hores. Cada propietari tenia assignat un determinat temps durant el qual podia regar amb les aigües procedents de la Séquia Major del reg. Aquest dret podia exercir-se en un període limitat de dies, en un cicle de rotació conegut com a **Tanda**.

En el cas del Reg del Molinar, la tanda rodava cada 5 dies o 120 hores. Un empleat de la comunitat de regants, el **sobresequier**, era el responsable de controlar el funcionament correcte de tot el sistema de conduccions, alcavors i comportes.

En el segle XX sabem de Francisco Jover Cano, conegut com el *senyo Paco el sobresequier*, que desenvolupava aquesta tasca abans de fundar la seua fàbrica de draps *Francisco Jover*, més recentment Luis Serra és una altra de les persones que ha tingut responsabilitats en el reg del Molinar.

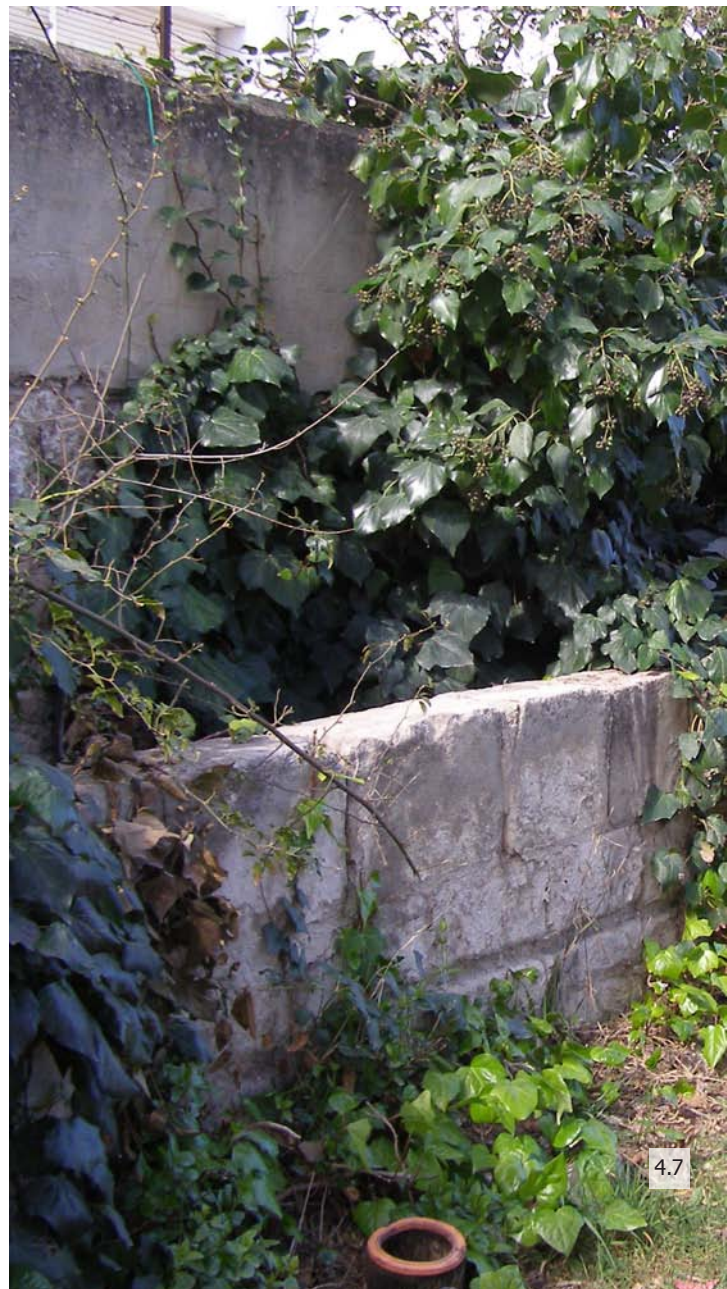
Qualsevol esdeveniment relacionat amb l'ús de les aigües a la ciutat d'Alcoi tenia conseqüències directes en les hortes dels municipis per on discorria el riu Serpis, per la qual cosa l'increment del nombre de regants en el Reg Nou del Molinar era vist amb recel i objecte de queixes i reclamacions davant de l'autoritat corresponent.

La xarxa de séquies

Les aigües destinades al reg de les terres eren separades en un partidor existent al costat del brollador del Molinar. En aquest punt es dividia el cabal total en nou parts: dos d'aquestes eren les destinades al reg dels camps i hortes. Es té constància de l'existència d'un segon partidor que va donar nom a aquest punt del carrer Sant Vicent, en la seua confluència amb el carrer Sant Mateu.

Un dels principals ramals de la xarxa era el que transitava pels horts posteriors de les cases del carrer Sant Nicolau. L'aprofitament de les seues aigües és l'origen d'alguns jardins domèstics. La Glorieta, antic hort del convent franciscà, rebia també les aigües a través d'aquesta xarxa de séquies del *Riego Nuevo* del Molinar.

S.R.D. explica que les aigües brutes procedents del llavador de la Primera Aigua eren reutilitzades per al reg i circulaven per una sèquia paral·lela al carrer Sant Nicolau, pel carreró de la Riba, i una part era derivada a la seua parcel·la que les emmagatzemava en una bassa subterrània que utilitzava degudament per regar les terres. La sèquia continuava cap avall i subministrava els horts de les cases del carrer Sant Nicolau. Aquestes aigües van estar circulant fins a mitjans dels anys 80, quan es van inutilitzar definitivament les antigues séquies.





4.8



El manteniment de les séquies del reg requeria una labor contínua, principalment de reparació i de neteja dels canals, atés que es produïen llaquims i sediments en el seu fons que limitaven el cabal d'aigua. En un primer moment els propietaris havien de permetre el pas de les persones encarregades d'aquestes tasques, però davant les queixes pels danys causats s'acordà que cada propietari netejaria el seu tram de séquia.

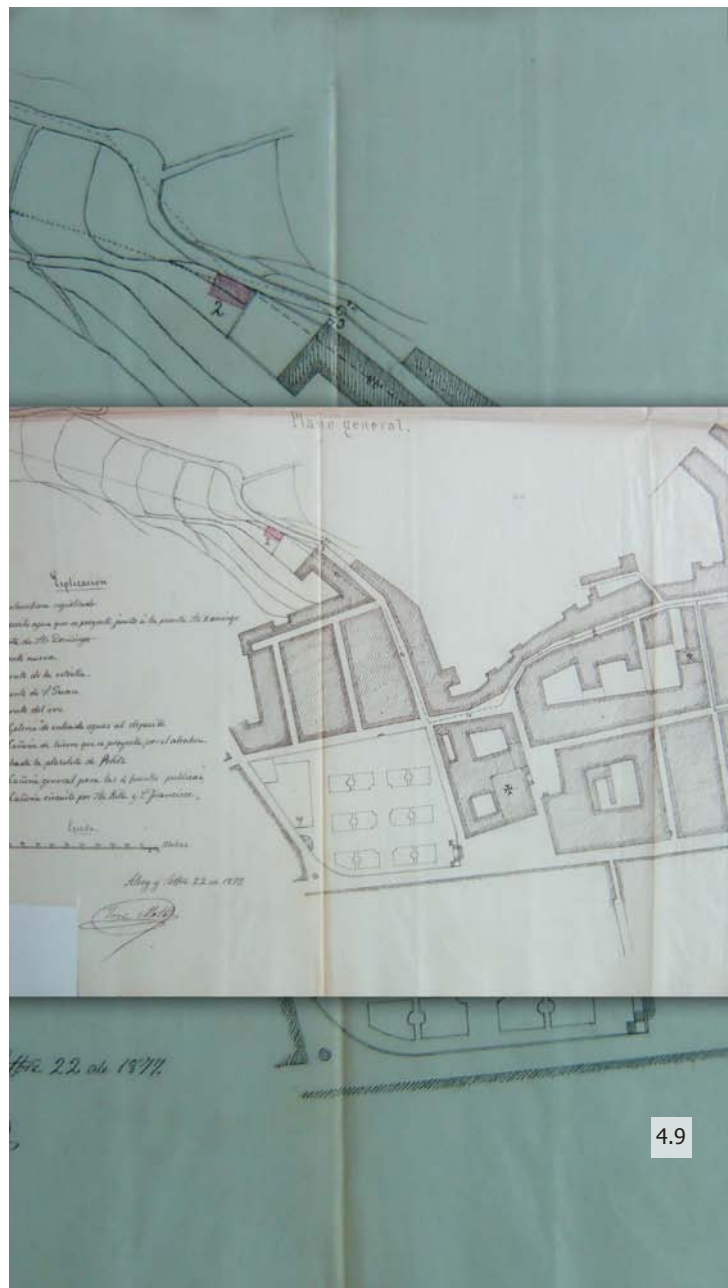
Quan la séquia havia de travessar alguna rambla o barranquet, era necessària la construcció d'un **aqüeducte**, que salvava el desnivell sense perdre el punt de cota. Actualment no se n'ha conservat cap, però tot fa pensar que degué haver-ne algun al voltant del riu Molinar, en aquells indrets on el terreny ho requerira. Com a complement al reg, algunes propietats disposaven de **basses** on emmagatzemar les aigües pluvials i aquelles provinents de la séquia, i redistribuir-la a cada parcel·la per tal d'administrar de la millor manera possible les necessitats hídriques dels cultius.



En la fabricació de les séquies es tenia cura d'utilitzar materials que evitaren al màxim les pèrdues d'aigua, com per exemple lloses de pedra tallada disposades en forma de U i folrades amb morter de calç, de forma que impermeabilitzava i dificultava el creixement de vegetació. Podien anar destapades o a cel obert, o tapades amb lloses també de pedra, de forma plana o formant una coberta a dues aigües. Les séquies per on discorria l'aigua per al reg solien estar destapades, però si aquestes conduïen també l'aigua destinada al consum humà, com va succeir durant molts anys, es tapaven per evitar la seua contaminació. La construcció de carreteres, a mitjan segle XIX, va obligar a la construcció de **sifons** perquè l'aigua no interrompera aquests nous camins.

Actualment la major part de les antigues séquies del reg del Molinar han desaparegut. Es coneixen algunes dades sobre el seu recorregut gràcies als documents d'arxiu, com per exemple alguns plànols per a la construcció d'edificis en zones com la Beniata, en què es traçava la desviació de la séquia.

Més recentment, l'abundància d'obres públiques i privades els darrers anys del segle XX han donat una valuosa informació, en deixar al descobert trams d'aquesta xarxa hidràulica. Malauradament, aquestes obres han comportat la seua destrucció, i no sempre ha estat possible la seua documentació amb treballs arqueològics previs a aquestes noves construccions.





4.10



4.11

4.4

Pagos i masos

El riu Molinar discorre per una sèrie de zones properes a Alcoi, algunes d'aquestes conegudes com a **partides rurals**. Al llarg del seu curs les terres que travessa reben els noms donats per les característiques del terreny o per l'activitat que es dona en les explotacions tradicionals agrícoles. El naixement del riu se situa al costat de la partida de Pagos; un **pago** és el nom donat a una extensió de terreny dedicada al cultiu de la vinya o l'olivera. És característic que les propietats situades en aquest punt de la vall del Molinar reben el nom de Pagos: Pago de Saragossa, Pago de Tormo, Pago de l'Hostalet, Pago d'Asensi i Pago de la Carrasca. La partida dels Pagos queda delimitada a l'oest pel riu Molinar, al sud pel Pinar d'Asensi i al nord-est pel barranc de la Salut i el Mas Roig.

Des del brollador les aigües del Molinar passen per les terres de les Solsides, el mas de Senmancot, el Toscaret, les Cinc Moles i Tossals i Molins.

El ramat i les vies pecuàries

L'activitat ramadera a Alcoi va tenir una importància destacada dins l'economia local, però aquesta va estar eclipsada per la creixent rellevància del sector industrial.

Tot i les escasses referències bibliogràfiques sobre el sector ramader, queda palesa l'existència d'aquesta activitat per la fixació d'una xarxa de vies pecuàries i altres estructures relacionades amb l'ús ramader, com els comptadors de ramat. Sabem que cap al primer quart del segle XX hi havia inscrits a la població 3.600 caps de bestiar oví i 1.100 de caprí, a més de cavalleries, aus de corrals, porcs, etc.

En aquest sentit, a l'entorn del riu Molinar podem destacar el pas de les següents vies pecuàries de diversa categoria (canyades o senderes), algunes de les quals assenyalen l'abeurador de la mateixa font del Molinar com a punt de partida:

- ◆ La Canyada Reial del collado d'En Sabata, que ve de Mariola i travessa el Riquer pel pont de Cocentina i segueix per la partida de Tossals a la vora dreta del riu Molinar. Al costat de la font del pont de Cocentina hi havia un abeurador.
- ◆ L'assegador que des de l'abeurador de la font del Molinar es dirigeix cap als termes de Cocentina i Penàguila, i passa per davant de la Cova Juliana, el Pago d'Asensi i el Mas Roig.
- ◆ L'assegador que parteix de l'abeurador del Molinar i es dirigeix cap a la Canyada del *Coto de la Rata*, passa per la Font de l'Olivereta (abeurador), la Mesquita, el Xorro del Salt i el Baradello Gelat.
- ◆ L'assegador que parteix de l'abeurador del Molinar i passa per l'ermita de Sant Antoni per unir-se amb la *Canyada del Port* en el collado de Guerra.



4.12



4.13



4.14



5.1



5.2



5.3

5 L'aigua com a força del desenvolupament tecnològic

5.1 L'energia que ens mou

Els nostres quefers diaris estan estretament condicionats per **l'energia elèctrica**. Cuinar, treballar o algunes activitats del temps lliure estan relacionades amb l'acció voluntària de prémer un botó i que el món occidental on vivim funcione. L'electricitat ens fa la vida més còmoda, però arribar on estem ha costat molts esforços i enginy.

Durant segles l'ésser humà per ell mateix o ajudat per animals ha generat **energia mitjançant el moviment**. Els remers als vaixells, els burros o haques pujant aigua a les sènies o premsant l'oli són mostres d'aquesta energia motriu més elemental. El vent o l'aigua també s'han emprat en nombroses aplicacions, com els molins per moldre el gra i convertir-lo en farina, i han millorat un procés que era habitual i que comportava un gran esforç. És el que avui coneixem per *energies alternatives*.

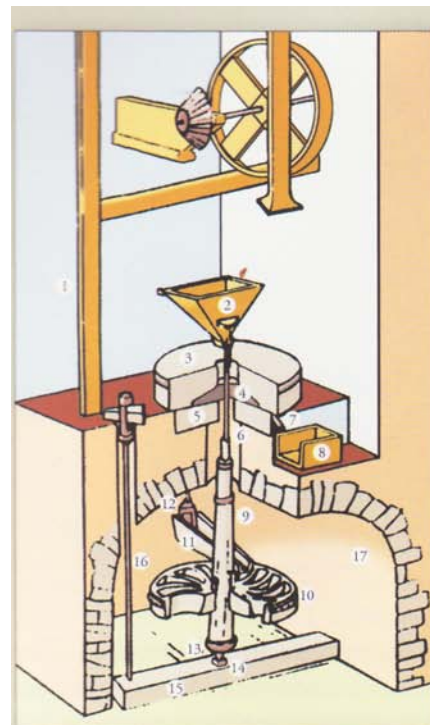
Des de fa segles el pa ha estat la base de la dieta, per la qual cosa els molins de mà han estat objectes ben habituals. Fins i tot n'apareixen en època prehistòrica, quan feien farina de productes silvestres. I és que malgrat els avenços en la tècnica, les aplicacions més bàsiques no s'han abandonat mai en èpoques de penúria. Pel testimoni de dones que van viure la postguerra, sabem de l'ús de molins de mà a mitjan segle XX a Alcoi; durant hores els van utilitzar per convertir el gra en una farina basta amb la qual alimentar la família. En algunes parts del nord d'Àfrica les dones han utilitzat aquest tipus de molins fins èpoques ben recents.



5.2 Roda la mola, roda el molí

L'aprofitament de l'aigua per a moldre el gra va fer que es generalitzaren els molins a les vores dels rius. El topònim **Molinar** fa referència a l'existència de molins en les ribes d'aquest riu d'Alcoi, a l'igual que la partida de les **Cinc Moles** a la Riba, fets documentats a l'Arxiu Municipal d'Alcoi. A penes 70 anys després de la fundació de la ciutat ja es parla de l'existència d'un tint al costat de la porta de Penàguila, darrere de l'actual col·legi de les Carmelites, i és abundant la informació que sobre arrendaments i altres quefers es troba en diversos protocols notariais. Propietaris o arrendadors de molins anaven canviant al llarg dels anys, però l'emplaçament dels molins no, i sempre estaran prop de cursos d'aigua amb la qual fer funcionar les **moles**.

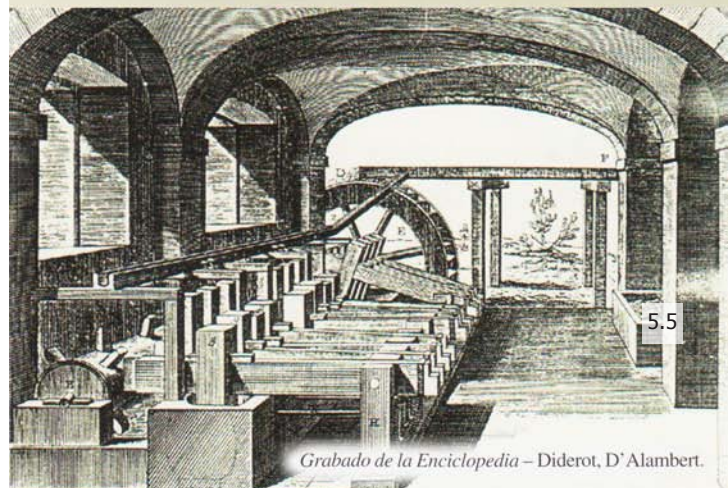
A poc a poc la tècnica es va anar ampliant a altres activitats, de forma que l'aigua també accionava les maces que s'empraven als **batans**.



Les peces principals del mecanisme del molí són: la cabra (1), la gronça (2), la mola volandera (3), la naïlla (4), la mola sotana (5), el coll-ferro (6), el farinal (7), la farnera (8), l'arbre (9), el rodet (10), la canal (11), la paleta (12), l'agulla (13), el dau (14), el banc (15), el templador (16) i la cacau (17).

5.4

Esquema d'un molí fariner



5.5

Grabado de la Enciclopedia - Diderot, D'Alambert.



5.6



5.7

5.3

L'organització del treball: gremis i oficis

La major part del teixit elaborat a Alcoi en els segles XIII i XIV era d'un tipus poc refinat, però la seua qualitat va anar millorant amb els anys. Per un decret del rei Alfons el Magnànim els teixits de drap havien d'estar marcats amb una *bolla* amb la qual s'indicava la procedència i la qualitat d'aquestes manufactures. A finals del segle XV es crea la *Fàbrica de Draps* coneguda popularment com *Casa la Bolla* per ser el lloc on es duïen els teixits per a ser marcats. La primera seu d'aquesta entitat estava situada al carrer Major, passant després al carrer Santa Rita on està en l'actualitat la *Textil Alcoyana*, hereva d'aquella institució, i la capella de Sant Miquel, primer patró de la Fàbrica de Draps.

Paraires, teixidors o tintorers s'agrupaven en **gremis** que vetllaven pels interessos comuns dels membres d'un mateix ofici. Però també els unia la devoció a un sant **patró** que els representava, mantenint d'aquesta manera una doble relació, professional i religiosa. Des del segle XVIII els gremis participen amb els **guions** en les principals processons de la ciutat i celebren la festivitat dels patrons. El gremi estipulava el salari a cobrar o el nombre d'hores a treballar, i va acabar sent un jou que fiscalitzava cada ofici.



Però no tots els oficis estaven agremiats, si bé és cert que s'agrupaven de manera circumstancial per tractar assumptes importants, com succeïa amb els *bataners* o els *tondidors*. Uns altres entraren a formar part de gremis majors com van fer *espardenyers* i *cordellers*, que ingressaren en el tèxtil però que van acabar separant-se i constituint-se en gremi independent. Açò mateix va ocórrer amb *sastres* i *calceters*, junts des de 1562, però que aprovaren les ordenances pròpies dels *calceters* en 1754.

Hi hagué anys durant els quals els gremis van desaparèixer; açò va passar per exemple en 1813 quan les Corts de Cadis van declarar la llibertat dels individus en les seues activitats manufactureres. Malgrat açò, el culte als sants patrons es va mantenir mitjançant unes comissions encarregades de les celebracions religioses. Amb el retorn de l'absolutisme l'any 1815 es tornen a instaurar els gremis, però amb un control molt menor que anteriorment, i no desaparegueren completament fins a mitjan segle XIX.



5.8



5.4

Distints aprofitaments i usos dels rius

A Alcoi es produïren nombrosos **enfrentaments** entre els productors de paper i de tèxtil **per l'ús de l'aigua**; els batans de llana eren acusats d'embrutar les aigües i els molins paperers d'utilitzar-ne molta en la seua fabricació. Finalment es localitzaren major nombre d'indústries dedicades al tint dels teixits al riu Riquer i al Molinar les dedicades a l'acabament, i fins i tot algunes combinaven producció paperera i tèxtil. Açò s'aprecia en la toponímia urbana a la partida dels *Tints* a la conca del riu Riquer, al costat de l'antic pont de Sant Roc.

Tenim notícies documentals que l'any 1753 les aigües del riu Molinar movien 9 molins fariners i 10 batans. Però en aquests anys la producció encara era molt dispersa i artesanal. Un nombre important de camperols dels pobles dels voltants d'Alcoi complementaven les feines del camp amb el cardatge i el filat de la llana, de manera que només una part del procés productiu es realitzava a la ciutat.



La introducció de màquines de cardar i filar la llana a partir de 1818, o la màquina contínua per al paper en 1821, va representar un gran increment de la producció i la concentració de les diferents parts del treball a les fàbriques. Però també va tenir com a resposta els anomenats moviments **ludites** o **maquinistes**, el primer dels quals va tenir lloc en 1821. Els treballadors pretenien la destrucció d'aquestes màquines que els havien llevat el lloc de feina. Hi va haver diversos brots d'aquest tipus de revoltes però l'avanç tecnològic era inevitable.

Des de la *Reial Fàbrica de Draps* es va considerar necessari invertir en formació, i a instàncies d'aquesta institució es crea l'any 1829 el *Establecimiento Científico-Artístico*, centre docent de tipus industrial. Tenia com a objectiu formar a la ciutat el personal tècnic necessari per atendre les màquines i assolir el desenvolupament que convertiria Alcoi en capital industrial. Aquest primer centre va desaparèixer durant uns anys, però ha arribat fins els nostres dies convertit en *Escola Industrial* dependent de la *Universitat Politècnica de València*.



5.11



5.12

rracas existentes en las calles de Marina, Meridiana y Almagóvar.

Dicha Comisión tiene en estudio el expediente instruido á instancias de don Juan Elias y don Vicente Saltsachs para el derribo y reconstrucción del teatro del Tivoli.

¿Por qué sufrir dolor alguno innecesariamente? Usen un

PARCHE POROSO—SCOTT "EXCELSIOR"

Y CESARÁ.

Curaré lumbago, ciática, pleuritis, neuralgia, reumatismo, dolor de espalda y de costado y en todo lugar.

Cómprese en la farmacia, asegurándose de que lleve el nombre "Excelsior".

*. Para teñir el cabello usad la antigua Tintura del Dr. Sastre y Marqués. Hospital, 109.

*. PAPEL DE FUMAR LAYANA.

NOTICIAS DE TODAS PARTES

Valencia.—Escriben de esta ciudad: Estamos ya á mediados de mes y la lluvia no llega, á pesar de los nublados que la mayor parte de los días se presentan en el horizonte.

Hay para desear que de

jas. De

tirán

tría, el

ciales

lbi sólo

cienzo,

que al

casos

dos los

manant

Mad.

El al

llegado

jamás—

empleo,

ción y ta

caros no

Contra

nes se cel

pruebas

entre una

la mañana

plaza y m

bajo por la

do en tres

gundos me

Entre i

dominaba

de dicho ju

dades.

Está con

neros en qu

festividad

Azcotita y

zama.

San Saba

de Roca-Ve

ro, primer

p. 5.13 (en

problema

especta de

do por el Ay

ra transport

soa.

*. Es dig

se atiende

en el cum

plimiento.

En un solo

guientes in

fracturas:

En la calle

de San Juan

dos muchach

por jugar á

la pelota.

En la plaza

de Gulpúcoa

una mujer

por llevar

encorachada

á un carro

una caballer

ía.

El mar

El martes

próximo,

á las nueve

de la ma

ñana, se

reunirá

en el cuar

to de estand

artes del

9.º regimie

nto de artill

ería, un

Consejo de

guerra ordi

nario de cuer

po que ha

de ver y

fallar la

causa in

struida

por el

comandante

don Jaca

Riera. Gü

nteriores

El

martes

próximo,

á las nueve

de la ma

ñana, se

reunirá

en el cuar

to de estand

artes del

9.º regimie

nto de artill

ería, un

Consejo de

guerra ordi

nario de cuer

po que ha

de ver y

fallar la

causa in

struida

por el

comandante

don Jaca

Riera. Gü

nteriores

El

martes

próximo,

á las nueve

de la ma

ñana, se

reunirá

en el cuar

to de estand

artes del

9.º regimie

nto de artill

ería, un

Consejo de

guerra ordi

nario de cuer

po que ha

de ver y

fallar la

causa in

struida

por el

comandante

don Jaca

Riera. Gü

nteriores

El

martes

próximo,

á las nueve

de la ma

ñana, se

reunirá

en el cuar

to de estand

artes del

9.º regimie

nto de artill

ería, un

Consejo de

guerra ordi

nario de cuer

po que ha

de ver y

fallar la

causa in

struida

por el

comandante

don Jaca

Riera. Gü

nteriores

El

martes

próximo,

á las nueve

de la ma

ñana, se

reunirá

en el cuar

to de estand

artes del

9.º regimie

nto de artill

ería, un

Consejo de

guerra ordi

nario de cuer

po que ha

de ver y

fallar la

causa in

struida

por el

comandante

don Jaca

Riera. Gü

nteriores

El

martes

próximo,

á las nueve

de la ma

ñana, se

reunirá

en el cuar

to de estand

artes del

9.º regimie

nto de artill

ería, un

Consejo de

guerra ordi

nario de cuer

po que ha

de ver y

fallar la

causa in

struida

por el

comandante

don Jaca

Riera. Gü

nteriores

El

martes

próximo,

á las nueve

de la ma

ñana, se

reunirá

en el cuar

to de estand

artes del

9.º regimie

nto de artill

ería, un

Consejo de

guerra ordi

nario de cuer

po que ha

de ver y

fallar la

causa in

struida

por el

comandante

don Jaca

Riera. Gü

nteriores

El

martes

próximo,

á las nueve

de la ma

ñana, se

reunirá

en el cuar

to de estand

artes del

9.º regimie

nto de artill

ería, un

Consejo de

guerra ordi

nario de cuer

po que ha

de ver y

fallar la

causa in

struida

por el

comandante

don Jaca

Riera. Gü

nteriores

El

martes

próximo,

á las nueve

de la ma

ñana, se

reunirá

en el cuar

to de estand

artes del

9.º regimie

nto de artill

ería, un

Consejo de

guerra ordi

nario de cuer

po que ha

de ver y

fallar la

causa in

struida

por el



5.6 Altres fonts d'energia

Els problemes derivats de la dependència de l'aigua, a més de l'interès per augmentar la producció, van dur a introduir noves fonts d'energia. A instàncies de la *Reial Fàbrica de Draps* s'havien realitzat assajos amb la màquina de vapor, i el 1832 apareix documentat per primera vegada l'ús del vapor en la fàbrica d'Els Enguerins a la partida de la Riba, al Molinar. Però encara tardaria mig segle a generalitzar-se a la ciutat.

L'ús de la màquina de vapor com a font d'energia trenca per primera vegada el lligam de les fàbriques amb les vores dels rius i possibilita la construcció de noves fàbriques que es traslladen al nucli urbà. Vinculat al vapor apareixen les **ximeneres** com a element característic de les ciutats industrials. En cada fàbrica la ximenera i la caldera s'ubiquen en l'espai que hi ha disponible al seu voltant; en ocasions les trobem exemptes a l'edifici, adossades a les façanes o, fins i tot, formant part de l'interior de la fàbrica. La majoria de les fàbriques, però, continuaren emplaçades als fons dels barrancs al costat dels cursos fluvials, i s'hi van combinar ambdues formes d'energia, hidràulica i vapor.



19

FABRICA DE
PAÑOS, CASTORES, RATINAS - PATENES
de
D. ANTONIO ABAD.

S. Mauro, 13.—Alcoy.

ESPECIALIDAD EN BAYETAS-SAYALES
para la fabricacion de papel.

20

FABRICA DE PAÑOS
Y NOVEDADES EN
TEJIDOS DE LANA

de los Sres.
D. VICENTE JUAN GISBERT É HIJO.

S. Nicolás, 19.—Alcoy.

21

ALMACEN DE HIERRO

de
D. FERNÁNDEZ GARCÍA SANTIAGO
C. S. BLAS, N.º 25.—ALCOY.

En este Establecimiento se vende hierro ESPAÑOL de todas clases y acero inglés por mayor y menor, á precios equitativos y de buena calidad. Los consumidores encontrarán en dicho Establecimiento considerables ventajas á los otros, pues además de la rebaja en el precio, se garantiza la buena calidad del hierro, en términos que ofrece cambiar la pieza ó piezas que saliesen de mala condicion, con abono en tal caso de los gastos de transporte, siendo comprado para fuera de la poblacion.

22

FÁBRICA DE
PAPELES PINTADOS
DE D. VICENTE GISBERT É HIJOS.
Alcoy.—C. Mayor, 34.

Depósito de objetos para escritorio,—d. quincalla,—y de cal hidráulica, llamada Cimento romano. Estampacion de cubiertas para libritos de papel de fumar en tintas negra, de color y de oro, y al relieve ó realce. En papeles pintados, los hay de 1.ª, 2.ª y 3.ª clase, lisos,—estampados ó de lunetas,—y blancos y de colores, charolados.

GUÍA DEL FORASTERO EN ALCOY.—ANUNCIOS ESP.—369
25

5.17



5.18



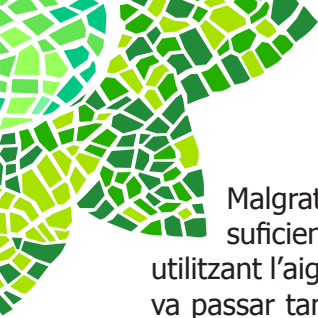
5.19

Cap a 1870, per la zona de la partida del Pla (actual avinguda del País Valencià), la Beniata i la placeta de Ferrándis i Carbonell, començaren a instal·lar-se nombroses indústries, algunes d'aquestes també metal·lúrgiques. Aquestes indústries aprofitaven les aigües del Molinar que arribaven mitjançant l'antiga xarxa de reg de les hortes, i que possibilitaven també la instal·lació de calderes de vapor. Són indústries molt diversificades ja que hi ha producció de barrets, cotó, confecció de llibres de paper de fumar, entre d'altres.

A mesura que es generalitza l'ús del vapor augmenta la necessitat de combustible, la qual cosa es va traduir en la desforestació de les muntanyes de la ciutat i d'altres municipis propers, a excepció del Carrascal de la Font Roja, que ja disposava d'algunes mesures de protecció. El carbó mineral va ser una solució davant la falta de fusta; en 1893 comença a funcionar la línia de ferrocarril entre Alcoi i Gandia amb la qual arribava a les indústries alcoianes el carbó importat des d'Anglaterra.

Però mentre es construeix aquesta infraestructura ferroviària, es busquen alternatives en el combustible, com és el carbó de lignit de la mina *La Constància* a la partida de Cotes Altes, a Alcoi, que estigué en funcionament entre 1841 i 1869. Aquest carbó de lignit, però, no proporcionava tanta energia com el carbó anglès.

El gas (1892) o l'electricitat (1895) van complementar en els darrers anys del segle XIX l'oferta energètica de l'aigua i el vapor.



Malgrat açò, mentre els rius van tenir cabal suficient, algunes fàbriques van continuar utilitzant l'aigua com a font d'energia, i açò mateix va passar també a la conca del Molinar fins a als anys seixanta del segle XX.

Tenim el testimoni de J.S.J., fuster de professió des que tenia 13 anys, que va treballar en la construcció d'una roda d'aigua per a la fàbrica del Xurro a la part alta del riu Molinar per l'any 1954. La fusteria on ell treballava s'encarregava de la construcció dels elements de fusta, mentre que una foneria fabricava els radis i les dents que posaven en funcionament l'engranatge.

Per altra banda, la instal·lació de màquines de vapor dins el nucli urbà va generar un elevat nombre de problemes entre els veïns. Van ser abundants les queixes presentades a l'Ajuntament, però durant anys es va prioritzar el creixement econòmic. El 1876 i 1880 apareixen les primeres *Ordenances Municipals* que regulaven l'ús del vapor, però tenien un caràcter bastant permissiu amb els fabricants. El 1900 n'apareixen d'altres un poc més estrictes en les quals es tractava sobre la instal·lació de noves màquines, la reparació de les ja existents, la normativa que havien de complir les ximeneres, el combustible que s'emprava i la forma d'emmagatzemar-lo.

En els últims anys del segle XIX, la utilització de l'electricitat primerament per a l'enllumenat públic i després com a energia a les fàbriques mitjançant l'acumulador, la dinamo i el motor van permetre diversificar ja completament la localització de les fàbriques a la vora dels rius.





5.7

Conseqüències socials de la industrialització: La Revolució del Petròlio

Els darrers anys del segle XIX i primers del XX estan caracteritzats per una intensa activitat de la ciutat, i s'hi introdueixen constants millores tant des del punt de vista econòmic com social: creació d'un Mont de Pietat (1875), construcció de l'Hospital Civil d'Oliver (1877), la inauguració d'una sucursal del Banc d'Espanya (1884) o de la Cambra de Comerç (1887).

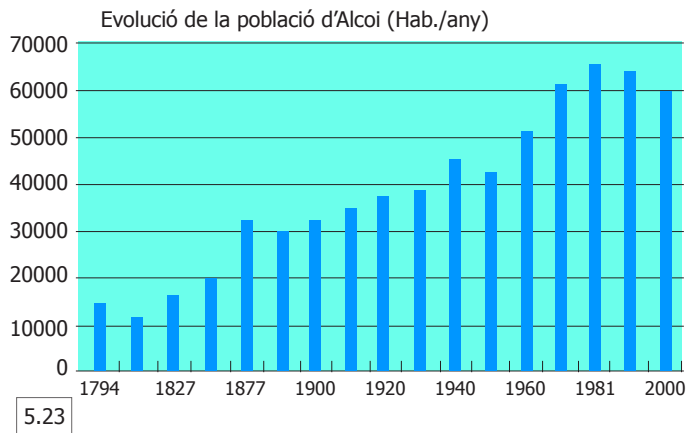
L'any 1873 es va produir una revolta social coneguda com la *Revolució del Petròlio*, nom que li ve del producte que van utilitzar per cremar algunes fàbriques i edificis de la ciutat. Tot responia a una situació de malestar social entre la classe treballadora, amb unes condicions laborals molt dures, i amb promeses de millores derivades de la instauració de la República i encoratjades pels mítings de l'anarquista Severino Albarracín a la plaça de bous.



Era costum en l'època que l'alcalde fera d'intermediari per a resoldre els problemes entre industrials i obrers. En aquella època era alcalde Agustí Albors, conegut pel malnom de *Pelletes*, que no va resoldre les diferències entre ambdós sectors i es va desencadenar la revolta. El resultat va ser la mort de diverses persones, entre elles l'alcalde, a més de l'incendi de les cases que estaven adossades a l'Ajuntament, d'algunes fàbriques, i alguns actes d'espoliació en domicilis acomodats.

Com a conseqüència d'aquests fets, l'any següent quedà establert el Batalló Militar Provincial a la ciutat per vetllar perquè no es repetiren aquest tipus d'actes.





5.8

La industrialització i l'augment de la població

L'aparició de noves màquines en les fàbriques de la ciutat va comportar un important increment en el nombre d'habitants. Els censos de població ens parlen de 32.500 habitants l'any 1877, i de 40.000 en 1883; només en sis anys arribaren 7.500 persones al municipi.

En aquest moment els empresaris i la burgesia tant de la ciutat com de la rodalia preferien invertir el capital en la compra de maquinària i avenços tecnològics, així com en el manteniment de les indústries ja creades. La construcció no figurava com una activitat econòmica amb la qual obtenir beneficis. És per açò que una primera solució per donar cabuda a la gran quantitat de població que va arribar a la ciutat va ser el creixement en altura dels edificis existents.

A finals del segle XVIII es van construir nous habitatges en la part sud de la ciutat, al barri anomenat de les Cases Noves, en el tram més elevat dels carrers Sant Nicolau i Sant Mateu. A partir de la construcció del pont del Viaducte, es va alçar un grup d'edificis en terrenys propietat de la *Fàbrica de Draps* a l'eixida de la ciutat per l'est. Aquestes mesures responen al desenvolupament entre les classes acomodades de les idees *higienistes*. La seua finalitat era millorar les dures condicions de vida dels treballadors, considerant-ho una obligació moral que, alhora, servia per frenar l'expansió dels ideals socialistes o anarquistes entre la població. Encara estan molt recents els dramàtics fets de la Revolució del *Petròlio* de 1873.



5.24

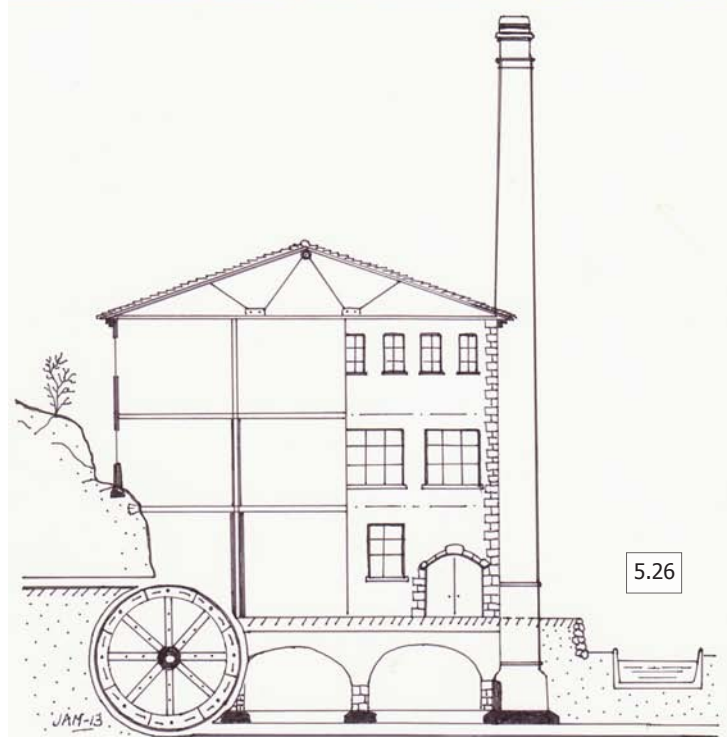
5.1 Evolució en els edificis fabrils

Amb l'augment del procés productiu els antics molins i batans s'ampliaren i donaren lloc a edificis de majors dimensions. En aquells on la falta d'espai no permetia la seua ampliació, es van construir de nou, condicionats sempre a les voreres dels rius per utilitzar la força de l'aigua.

Posteriorment, la incorporació del vapor al procés de fabricació va anar de la mà de la construcció de les característiques ximeneres. La caldera de vapor, doncs, trencava la dependència de l'aigua i permetia construir edificis fabrils nous lluny dels llits dels rius. Estar a prop dels rius tenia uns avantatges, però també dificultava les comunicacions, a causa dels forts desnivells que havien de salvar els carros que transportaven les matèries primeres i els productes ja elaborats.

Les característiques del terreny on s'instal·len les fàbriques condicionen l'evolució dels edificis fabrils, sobre els quals es pot establir una tipologia constructiva que s'adapta a l'espai existent.

Les fàbriques solen tenir tres crugies i tres o quatre altures. La planta baixa es troba generalment semisoterrada i recolzada sobre el vessant del terreny. Està rematada amb voltes d'aresta que li donen solidesa a l'edifici per suportar el pes de les màquines que s'ubiquen en els pisos superiors. Les voltes estan construïdes amb una o dues fileres de rajola massissa i reomplides de grava per formar així el nivell del sòl de la planta superior. L'amplària quadrangular dels pilars és major en la planta baixa, i va reduint-se segons van guanyant altura. La segona i última planta també pot ser diàfana.





L'edifici està condicionat per **l'arbre de transmissió** o **embarrat**, que transmetia l'energia des de la roda hidràulica, o la caldera, fins a tota la maquinària distribuïda per les diverses plantes de la fàbrica. Açò es duia a terme mitjançant un complex sistema d'engrenatges, corretges i politges; a les Ordenances Municipals de principis del segle XX apareixen esmentades (corretges o politges) en referència a les mesures de protecció que havien de complir per evitar accidents laborals. L'embarrat era un dels elements més importants de la fàbrica, ja que la seua avaria suposava la interrupció del treball, de la producció i dels salaris.

Cançó de l'embarrat:

Què casolitat, trencar-se el barró,
pillar el querido dins del pastador.

Cançó popular

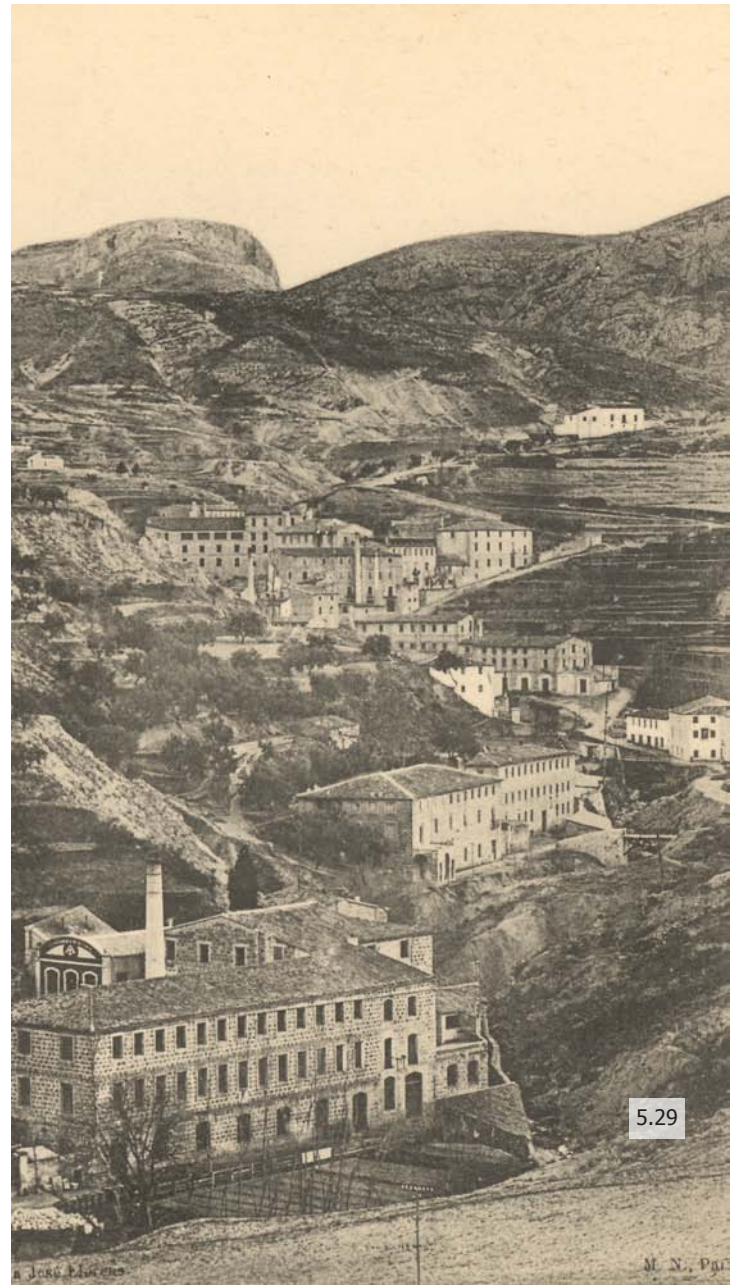
Pel que fa a l'exterior, els edificis tenen nombroses finestres en les façanes per donar llum natural i ventilació. Alguns edificis estan construïts amb carreus de pedra, però açò representava una despesa econòmica important. El més habitual era utilitzar els carreus només en els punts més febles de l'edifici, com ho són les cantonades o els laterals de les finestres.



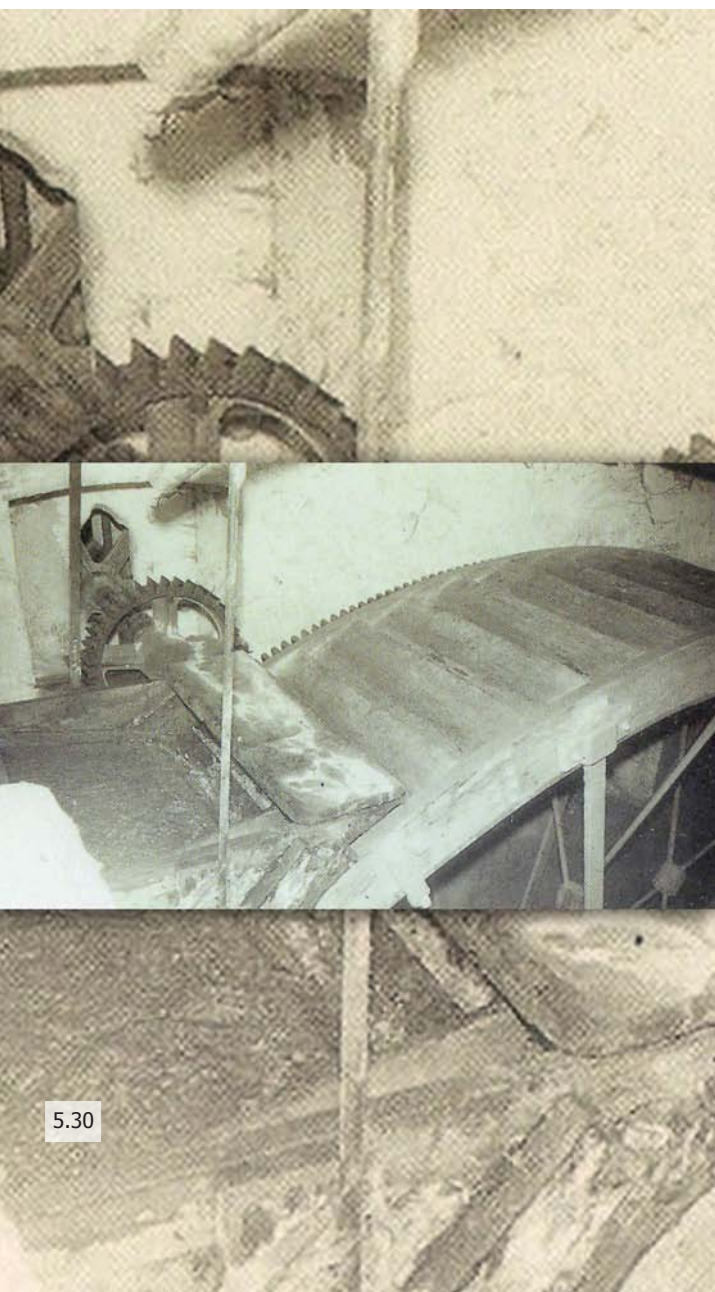
Atesa l'estètica exterior de les fàbriques, aquestes es caracteritzen per la funcionalitat sobre la decoració, amb ben pocs elements ornamentals. Quan hi apareixen, sol ser en aquelles fàbriques situades més a prop del nucli urbà, amb balcons, columnes adossades o sanefes.

També podem fer esment d'aquelles parts de les fàbriques destinades a habitatge de l'encarregat o d'altres treballadors especials.

M.B.V. va nèixer al molí de la Figuera l'any 1924. Era la tercera filla de l'encarregat de la fàbrica i sa mare va tenir un part doble. Va ser assistida per les dones que vivien en les fàbriques de la part alta del Molinar perquè no van tenir temps d'anar a la ciutat a avisar la llevadora. Ella recorda la seua infantesa en la fàbrica com un lloc on vivia prou gent. Parla del *senyo* Pepe i Mercedes, els carreters de la fàbrica on ella va nèixer, que van ser els padrins improvisats de la segona xiqueta, ja que els va agafar de sorpresa a tots.



5.29



5.10

La roda hidràulica

La utilització de la roda hidràulica està documentada a Europa des de l'antiguitat i va ser ben descrita pel romà Vitruvi en el segle I aC. Gràcies a l'espenta de l'aigua sobre els àleps, la roda gira i el seu moviment posa en funcionament els aparells que molen el gra o participen en el procés productiu tèxtil i paperer. A Alcoi, l'aigua va ser el motor que va possibilitar la primera fase de la industrialització de la ciutat.

Segons la posició de l'eix de rotació, les rodes poden ser verticals o horitzontals. En ambdós casos és necessari un canal que derive i conduísca l'aigua del riu cap a la roda, amb la velocitat del flux adequada per fer-la funcionar. La roda d'eix vertical necessita un cup o dipòsit d'aigua per al seu funcionament i és la que comunament s'ha utilitzat als antics molins fariners. La d'eix horitzontal és la que trobem habitualment a les fàbriques del Molinar.

La roda té un conjunt d'estructures associades, entre les quals hi ha el canal d'alimentació o *peixera*, el fossat i el canal de sortida de l'aigua. El canal d'alimentació és el camí per on arriba l'aigua, i podem parlar de rodes d'impulsió superior, centrada o inferior segons l'altura a què estiga situada en referència amb

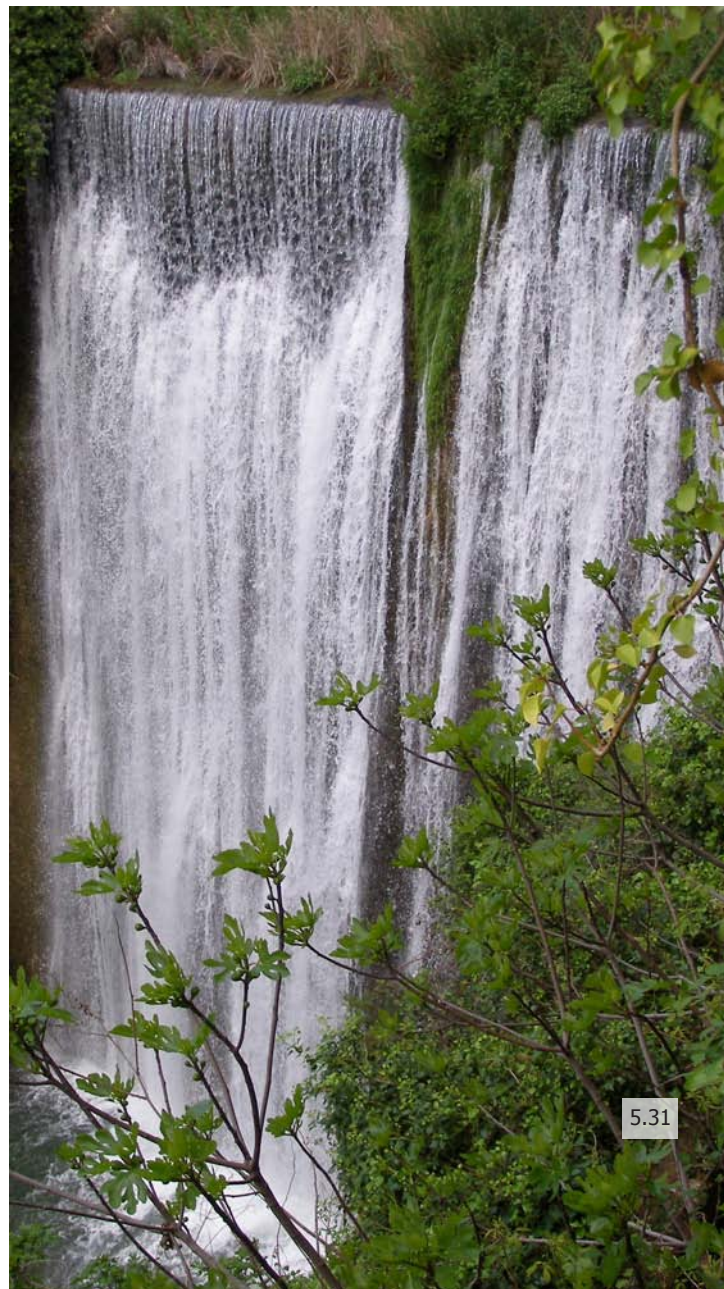
5.30



l'eix de la roda. El fossat és l'espai habilitat per a la ubicació de la roda, amb la grandària necessària perquè pugui girar lliurement. Podem trobar-los adossats a la façana o excavats en el subsòl. En la part inferior del fossat es troba el canal de desguàs que és el camí per on surt l'aigua del fossat una volta ha fet girar la roda.

Les rodes d'eix horitzontal d'impulsió superior són els artefactes que donen millor rendiment, la qual cosa en va generalitzar l'ús. La potència d'aquestes rodes d'eix horitzontal està determinada pel cabal d'aigua, per l'alçada del salt i pel diàmetre de la roda. El treball de fusters, manyans i enginyers era necessari per optimitzar l'energia produïda per la roda.

Les aigües sobrants del fossat es reutilitzaven per regar les hortes ubicades en els voltants de les fàbriques, com passava al molí del Ferro. També podien formar part del cabal que accionava les rodes de les fàbriques situades aigües avall. Un exemple el trobem en l'alçavó que passa per davall de la fàbrica dels Solers i que desemboca en la sèquia que conduïa l'aigua al Molí de Tort. La *Comunidad de Artefactos del Molinar* vetllava perquè arribara l'aigua necessària i en les condicions adequades a tots els seus membres per a poder fer funcionar les màquines.





5.32



5.33

Abans d'arribar l'aigua a la roda, a la séquia hi havia una reixa que compleix una doble funció; per una banda, impedeix el pas d'objectes com pedres o branques que puguin obstaculitzar o, fins i tot, trencar la roda hidràulica. Al mateix temps, la reixa provocava un flux laminar en l'aigua per a controlar la seua força.

J.S.J. recorda encara avui la por que passaven en accedir al fossat per arreglar les rodes, un espai fosc i humit. La primera cosa que havia de fer-se era baixar la comporta perquè l'aigua no arribara a la roda. Des de l'interior del fossat es desmuntaven les peces que havien de ser separades o substituïdes, amb el perill que açò comportava per al treballador ubicat al fossat si la roda no es falcava o bloquejava correctament. Al crit d' "aigua va" es posava novament en marxa la roda i podia causar un accident mortal si algú romania en el seu radi d'acció.

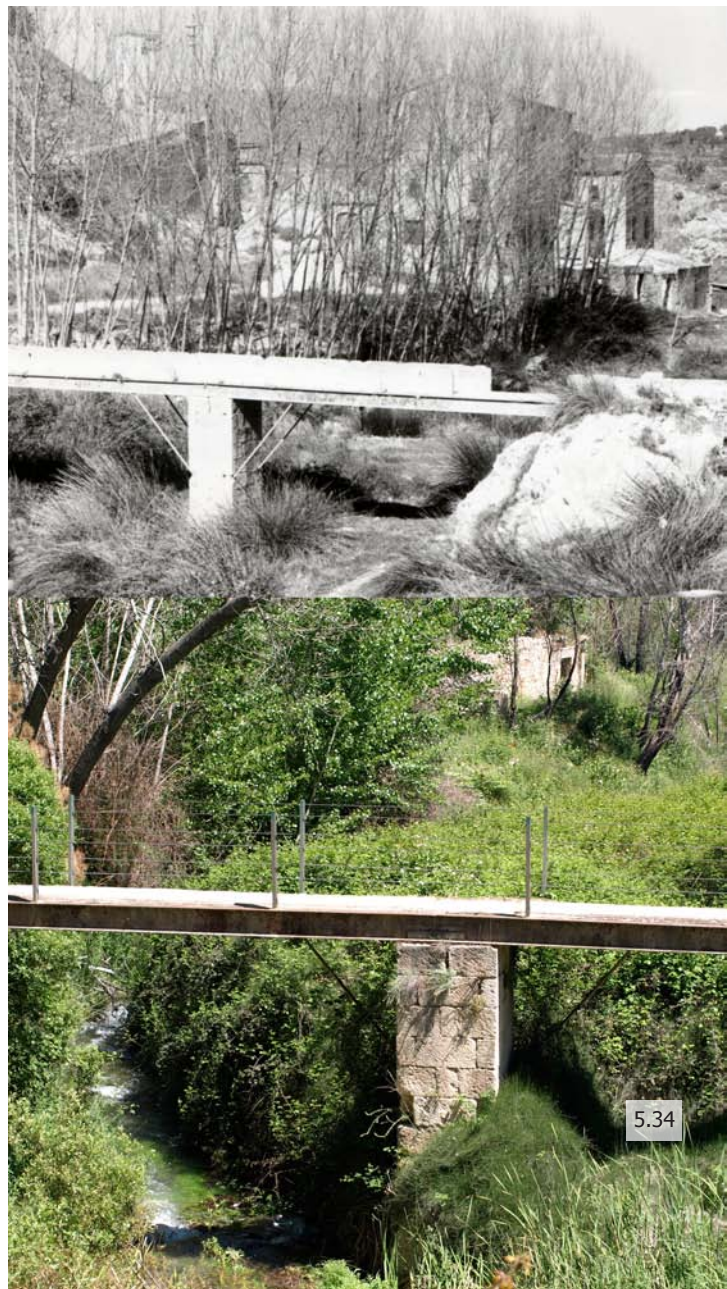
En les parets del fossat d'algunes fàbriques encara es poden veure les marques de rotació deixades per una roda mal ajustada sobre els coixinets que subjecten l'eix, com és el cas de la fàbrica dels Solers.

5.11 La xarxa hidràulica

A banda de l'especial protagonisme que representa l'ús de la roda hidràulica per a les fàbriques, hi ha una sèrie d'estructures per a conduir l'aigua i controlar el seu cabal per a un òptim aprofitament industrial.

La **séquia** és el camí per on circula l'aigua que arriba a la fàbrica i que prèviament ha sigut desviada del llit del riu amb l'ajuda d'un assut. Com ja hem comentat anteriorment, les séquies tenien unes reixes que impedièren l'entrada de pedres o altres objectes que dificultaren el pas de l'aigua o que pogueren causar danys a la roda. També tenien unes comportes que regulaven la quantitat d'aigua que circulava i, fins i tot, impedièren el seu pas, vessant l'aigua novament al riu o a una altra séquia.

Quan la séquia ha de salvar un gran desnivell sense perdre cota es construeix un **aqüeducte**, com és el cas del que hi havia davant del primer assut al costat brollador del Molinar i que avui en dia s'ha convertit en passarel·la. Els **sifons** són una altra forma de salvar camins.





Un **assut** és una construcció realitzada dins del llit del riu. Té com a finalitat alenir les aigües mitjançant la construcció d'un mur de contenció transversal al curs del riu. Aquesta represa està construïda amb carreus de pedra i reforçada amb grapes de ferro. La seua intenció és doble: per una banda, aturar la força amb què circulen les aigües perquè aquestes, amb una recrescudat eventual del riu, no afecten els molins i les construccions aigües avall; i, per altra, desviar una part de les seues aigües cap a la séquia que feia moure les rodes hidràuliques dels molins. A la conca del Molinar cal destacar l'assut situat al costat de la fàbrica dels Solers, que és una de les imatges característica del Molinar.

Un altre element característic són les **basses** per a emmagatzemar-hi l'aigua i utilitzar-la en diferents processos industrials. A la conca del Molinar hem trobat referències que parlen de l'existència de basses de decantació per a netejar l'aigua que utilitzaven a la fàbrica dels Moltó (actual *Portamàtic*).

El cost elevat de la construcció d'aquestes infraestructures feia que el pagament fóra compartit entre els seus usuaris. De la mateixa forma, el manteniment també es feia de forma compartida i estava regulat perquè cap propietari resultara perjudicat. En l'actualitat la conca del Molinar està sota l'administració de la Confederació Hidrogràfica del Xúquer.

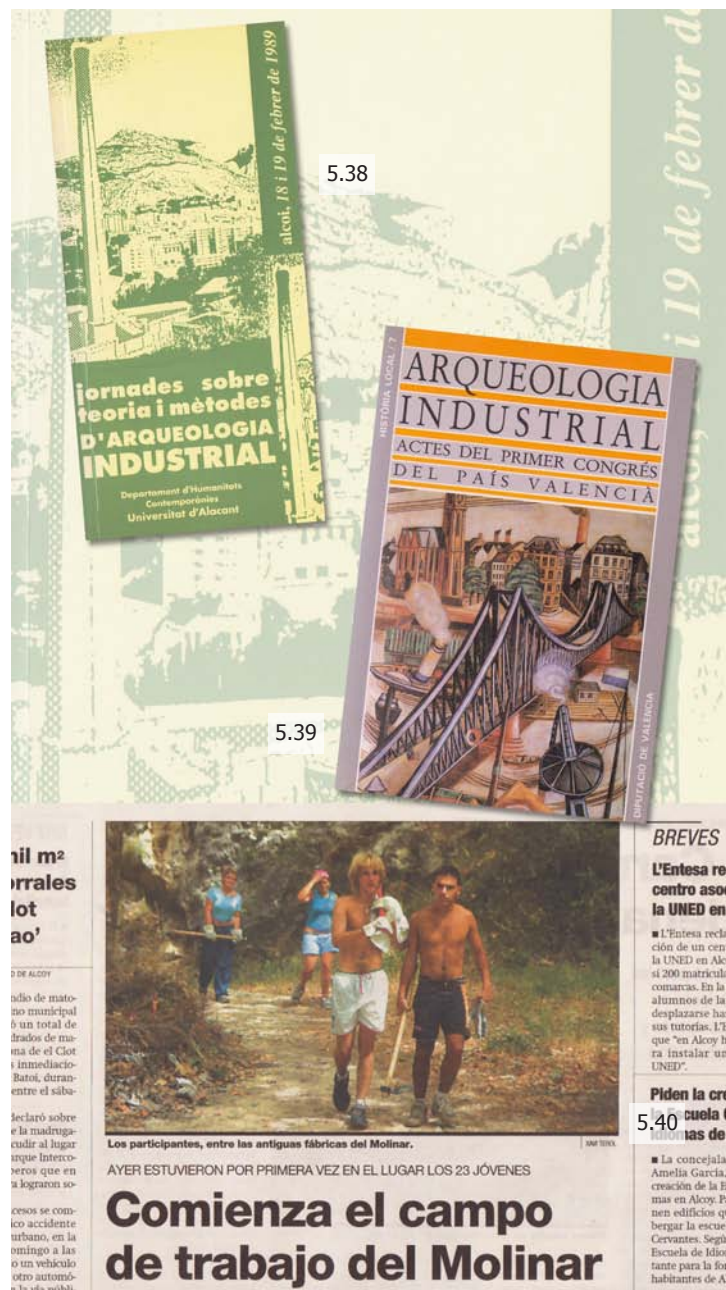


5.12 El Molinar i l'Arqueologia Industrial

L'**arqueologia industrial** té per objecte la investigació, l'anàlisi, el registre i la preservació d'aquelles restes materials i dels elements productius propis de l'època industrial, atés el principi que no tota la informació apareix reflectida als documents escrits. Aquesta disciplina que naix a Anglaterra com una resposta social l'any 1962 davant la intenció d'enderrocar l'antiga estació de ferrocarril d'Euston, s'estén per altres territoris amb la mateixa intenció de salvaguardar el patrimoni industrial.

Alcoi, ciutat capdavantera en la industrialització del País Valencià en els segles XVIII-XIX, va ser la seu pel febrer de 1989 de la *Jornada sobre Teoria i Mètodes d'Arqueologia Industrial*. Posteriorment, al novembre de 1990 tingué lloc el *Primer Congrés d'Arqueologia Industrial del País Valencià*, organitzat pel Centre Alcoià d'Estudis Històrics i Arqueològics (CAEHA) i l'Associació Valenciana d'Arqueologia Industrial (AVAI). Entre els assistents hi havia estudiosos i científics de renom internacional procedents de diverses parts del món. Especialistes, estudiants i interessats en el tema van posar de rellevància la importància de les restes existents a la ciutat.

El Molinar ha sigut objecte de diverses campanyes **d'excavació d'arqueologia industrial** els anys 2000 a 2003. Aquestes intervencions van ser realitzades per tècnics del Servei d'Investigació Etnològica del Museu de Prehistòria i de les Cultures de València, amb estudiants de la Universitat de València. També va ser seu de diversos **campes de treball**, d'àmbit nacional i internacional, amb treballs relacionats amb la neteja i adequació per a l'estudi arqueològic industrial.





Des del Museu Arqueològic Camil Visedo Moltó d'Alcoi també s'han realitzat alguns treballs de **documentació** i elaboració **d'informes** per tramitar la protecció del paratge.

Des de l'any 2005 la superfície compresa entre el brollador del riu Molinar, el camí de les Solsides, i el marge dret del riu fins al Molí dels Arbres (o dels Moltó, actualment Portamàtic), a instància de l'Ajuntament d'Alcoi està catalogat per la Llei de Patrimoni Valencià com a Bé d'Interés Cultural, amb la categoria de Conjunt Històric. Aquestes declaracions responen a la importància i la concentració de les restes arquitectòniques industrials i de la xarxa hidràulica que ací es troben. L'any 2006 s'inicia un projecte de consolidació encara avui visible en la fàbrica dels Solers, actualment de titularitat municipal.



Malgrat tot el reconeixement i la protecció legal, els edificis fabrils del Molinar es troben en un estat d'abandó i de deteriorament difícilment recuperable, alhora que es víctima de successius episodis de vandalisme i espoliació d'elements ornamentals com els taulells ceràmics que adornaven les façanes o les reixes de ferro que protegien les finestres.

El Molinar ha estat objecte d'estudi per part de nombrosos investigadors, majoritàriament locals, amb diverses monografies sobre aspectes arquitectònics (García Pérez, Vidal Vidal, Vidal Climent), històrics (Cerdà García, Molina Ferrero, Sebastià Alcaraz) o d'enginyeria (García Payá, Olcina Llorens), entre d'altres. L'actual treball intenta aportar un vessant didàctic i social mitjançant la difusió feta a estudiants i públic en general, tot aportant també el testimoni de persones que han viscut experiències personals i professionals al Molinar.



5.13 Fàbriques més destacades del riu Molinar

Molí Nou del Ferro
 Molí de Romualdet (o antic del Ferro)
 Els Solers (o del Ferro)
 Molí de Tort (o Nou)
 Molí de la Figuera
 Batà de Silvestre
 Molí d'Octavio Reig (o Batà de Pastor)
 Borrera de Sanus (o Molí de Botella)
 Borrera del Xurro (o Molí de Montañés)
 Màquina de Graus
 Fàbrica d'Antonio Llorens (de Vitòria, o Borrera d'Espí)
 Màquina de Pérez (o Oreja, de Francisco Gisbert)
 Fàbrica de Rafael Moltó (o Els Barcelons)
 Màquina de Raduán (o dels Arquets, o Fernando Vicente)
 Els Arbres (o de Francisco Moltó, o Portamàtic)
 Mompeixet i Luis Gracia
 Fàbrica de Julià (o Hijos de Juan Mora)
 Fàbrica d'Aura Lucas
 Molí la Viuda
 Màquina Plata
 Fàbrica de Modesto Payà
 Fàbrica de la Corda
 Màquina Estamera
 Miguel Payà
 Fàbrica de Tormo
 Filatura Peralta
 Màquina del Cadisenyo (o d'Anselm Aracil)

5.43



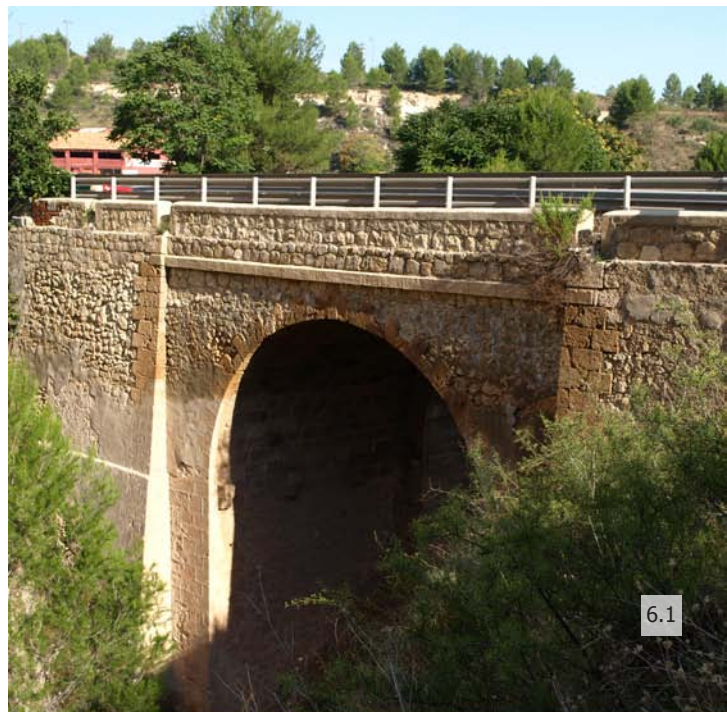
6 Altres obres relacionades amb el riu

6.1 Ponts i pontons del riu Molinar

El **Pont d'Espinós** es localitza al tram final del barranc de la Batalla, a un centenar de metres del brollador del Molinar. Cal recordar que originàriament el camí vell d'Alacant de carretes i cavalleries coronava el portet de la muntanya de Sant Antoni, i baixava després cap a la Canal. Per facilitar les comunicacions, es va habilitar un nou camí cap a Alacant pel barranc de la Batalla, i es va construir el pont d'Espinós per salvar el torrent al costat de la venta Saltera. Uns anys més tard, el traçat de la carretera N-340 manté el traçat sobre aquest pont.

Hi ha un **pontó** que es troba al final del primer grup de fàbriques del Molinar. Connecta les fàbriques del marge dret del riu (Màquina de Raduan) amb els edificis situats en el marge esquerre (Oreja), justament al tram final de la carretera del Molinar. Aquest pontó s'ha utilitzat com a motiu en diverses postals a principis del segle XX, com a mostra de la importància industrial tant del Molinar, en concret, com de la ciutat d'Alcoi, en general.

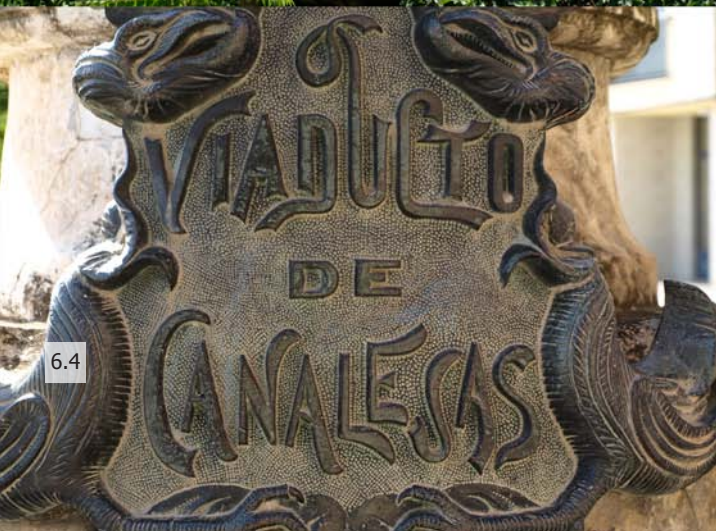
El **Pontó del Toscaret** (o de **Moltó**) permet el pas als masos del Toscaret de Llàcer i al de Matarredona, així com als conjunts fabrils de Fills de Francisco Moltó, Mompeixet i Luis Garcia, que connecta amb el barri de la Zona Alta d'Alcoi mitjançant la carretera del Molinar.



6.1



6.2



Aquests dos pontons i d'altres, alguns dels quals hui en dia han desaparegut, eren passos seculars i necessaris per arribar fins aquestes indústries i finques, i dels quals es té constància documental d'haver patit les avingudes d'aigua, pròpies del riu Molinar.

El **Pontó de la Riba** (o de les Cinc Moles) apareix al mapa de la *Guía del forastero en Alcoy* de Martí (1864) i al de Coello (1859), però hui en dia ha desaparegut com a pontó, si bé és cert que es manté un pas inundable. Se situava a la partida de la Riba al costat del conjunt actual d'edificis formats per la Fàbrica de Modesto Payá, Fàbrica de la Corda i Màquina Estamera (tots ells al marge esquerre del riu). Aquest pontó connectava el camí que baixava del Touet del carrer Forn del Vidre, que s'uneix amb el camí de la Riba en el punt de les fàbriques, al marge esquerre del riu Molinar, amb un ramal per a dirigir-se al camí de Penàguila, al marge dret.

El **Pont del Viaducte de Canalejas** està situat al tram urbà del riu Molinar i uneix els barris del Centre i del Viaducte. El projecte és obra de l'enginyer Próspero Lafarga, i forma part de les infraestructures de la carretera d'Alcoi a Callosa d'En Sarrià, construïda a principis del segle XX. El nom del pont li ve donat en honor del ministre Canalejas, molt vinculat a la ciutat i que va col·locar la primera pedra el 27 d'abril de 1901. El pont, inaugurat en 1907, està construït sobre quatre gruixuts pilars de pedra sobre els quals descansa un estructura metàl·lica amb l'estil propi dels corrents arquitectònics de principis del segle XX, amb l'ús del ferro com a estructura principal.

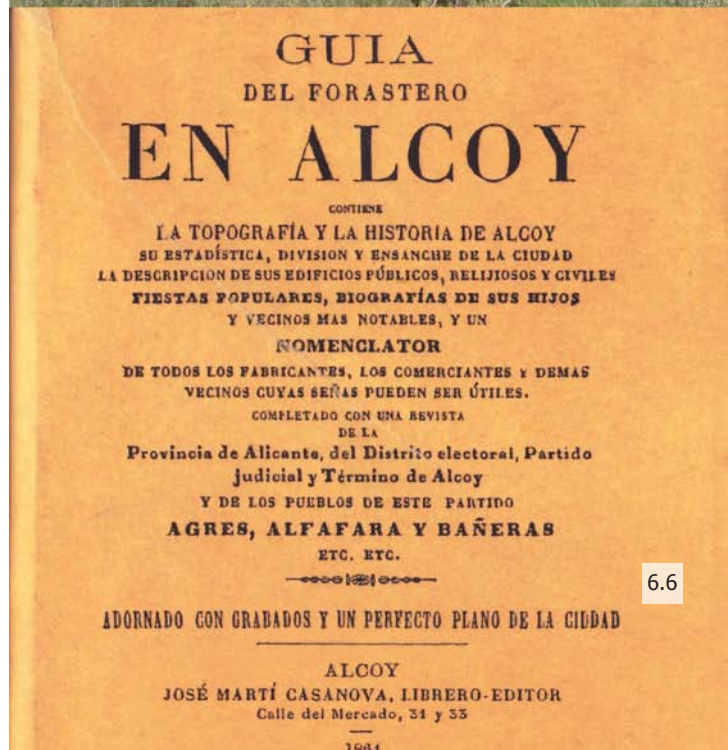
El **Pont de Penàguila** està situat a la part oriental del centre històric. Va tenir especial rellevància per a la vila d'Alcoi durant l'època medieval i moderna quan encara no existia el gran pont del Viaducte de Canalejas. En època medieval, prop d'aquest pont es localitzava el Portal de Penàguila, que controlava l'entrada a la vila per aquest sector i connectava amb l'antic camí cap a Penàguila i la Marina. En l'actualitat presenta un traçat molt semblant al que degué tenir en segles passats, i uneix la part baixa del carrer Caragol amb el carrer del Tossal. Es té constància d'haver patit diverses reconstruccions al llarg de la seua història; l'actual obra sembla estar cimentada sobre una reforma de l'any 1712.

El **Pontó de les Fàbriques** (d'Abad) o de la Gimnàsia encara existeix i ha patit diverses reconstruccions al llarg de la seua història. També apareix representat al mapa de la *Guía* de Martí i al mapa de Coello. Se situa en el tram final del riu Molinar, a la part baixa del Tossal, i connectava el carrer Sant Miquel amb el Tossal, les hortes del marge esquerre i la fàbrica de Tormo i la Filatura de Peralta. Durant la primavera de 2013 ha patit una solcida el marge dret del riu en aquest punt.

Més recentment, a conseqüència de la construcció de l'**Autovia A-7** s'ha alçat un viaducte a poc metres del mateix brollador del Molinar, per enllaçar amb la població d'Alcoi pel sud. Aquesta mateixa A-7 també travessa el tram final del barranc de la Batalla per enfonsar-se sobre els túnels excavats sota la muntanya de Sant Antoni. Aquestes obres deixen oblidades al fons del barranc els elements històrics i paisagístics al voltant del brollador del Molinar que tanta importància van tenir per a la ciutat fins no fa massa temps.



6.5



6.6



6.7

6.2

Obres de defensa i control d'avingudes sobre el riu Molinar

Els rius mediterranis, com el riu Molinar, tenen un comportament variable, amb un cabal irregular que es manifesta amb èpoques de sequera on a penes discorre aigua pel seu llit i altres, acompanyades d'un intens temporal de pluja, on les avingudes provoquen importants danys materials sobre els assentaments a les vores del riu. Són diverses les cites històriques que assenyalen el problema de les riuades amb danys significatius sobre les fàbriques, els ponts i pontons situats al llit del riu Molinar, com són les dels anys 1340, 1793, 1802, 1926, 1972 o 1986.

Entre les obres per evitar aquest problema d'avingudes, en 1749 l'enginyer José Vilar projecta excavar una mina d'uns 260 metres al Tossal, per evitar l'efecte erosiu sobre el marge esquerre (sobre el carrer Sant Antoni). L'obra comprenia una presa de contenció de les aigües abans d'arribar al pont de Penàguila, amb la finalitat de derivar les aigües cap a aquesta conducció subterrània i unir-les directament en el punt de confluència amb el riu Riquer. Les obres s'inicien i són paralitzades dues vegades (1749 i 1751) i finalment es desestima aquest projecte per problemes econòmics i una certa oposició social contrària a la seua execució.



6.8



Així mateix, també són freqüents els problemes de relliscament de terres i solides al pas del riu Molinar per la ciutat d'Alcoi, els quals provoquen un fort pendent de les escarpes, a més de la consegüent inestabilitat del vessant. Preocupats per aquest problema, són diversos els murs construïts al llarg dels anys. Entre aquests destaca el mur de pedra conegut com a *mur dels Merita*, projectat el 1806 per a consolidar l'altiplà de terreny en què s'assenten els principals edificis de la vila d'Alcoi com l'església de Santa Maria. L'obra alçà un mur de carreus des del mateix llit del riu, que continua per damunt del carrer Sant Antoni i actua aquest com a contrafort, fins al nivell de l'actual pati del Col·legi La Presentació.

Aquests problemes d'inestabilitat del terreny en els vessants del Molinar van condicionar la mateixa xarxa de distribució d'aigües. Sovint els alcavors es veien afectats pels moviments del subsòl, i s'interrompia el flux de les aigües. Cap a 1844 es va plantejar una conducció alternativa a la que havia portat les aigües a la vila des del segle XVI. El nou recorregut de les aigües seguia un traçat més pròxim al vessant del Molinar i prompte es van produir greus problemes de ruptura de la galeria d'aigües; per això, es va fer servir novament el recorregut actual, que defuig la zona més inestable de la vall.

Més recentment, cal destacar la solida de 1975 a la part alta del Tossal, al carrer Enrique Hernández, just davant de l'Escola Industrial, i que va posar en perill aquest grup d'habitatges i els edificis propers.





7.1

7 El Molinar, un monument a l'aigua

7.1 El Modernisme

El Modernisme és el nom que rep a Espanya un corrent arquitectònic que té origen en diversos països europeus entre els anys 1890 i 1910. L'estil modernista, a causa d'aquesta diversitat d'influències i orígens, presenta distints llenguatges formals, tot destacant el d'origen belga i francès *Art Nouveau*, amb motius ondulats, i el d'origen austríac *Sezession*, de motius geomètrics.

L'estètica modernista es caracteritza per la influència de la naturalesa en les decoracions, per l'ús de motius simbòlics i al·legòrics, i pel contrast entre colors i textures. Els oficis també van tenir un paper important en el Modernisme, i van enriquir el treball de pedrapiquers, manyans, ebenistes i vidriers. Va ser també molt important l'obra, amb el treball de revestiments ceràmics i obres de rajola a *cara vista*.



7.2

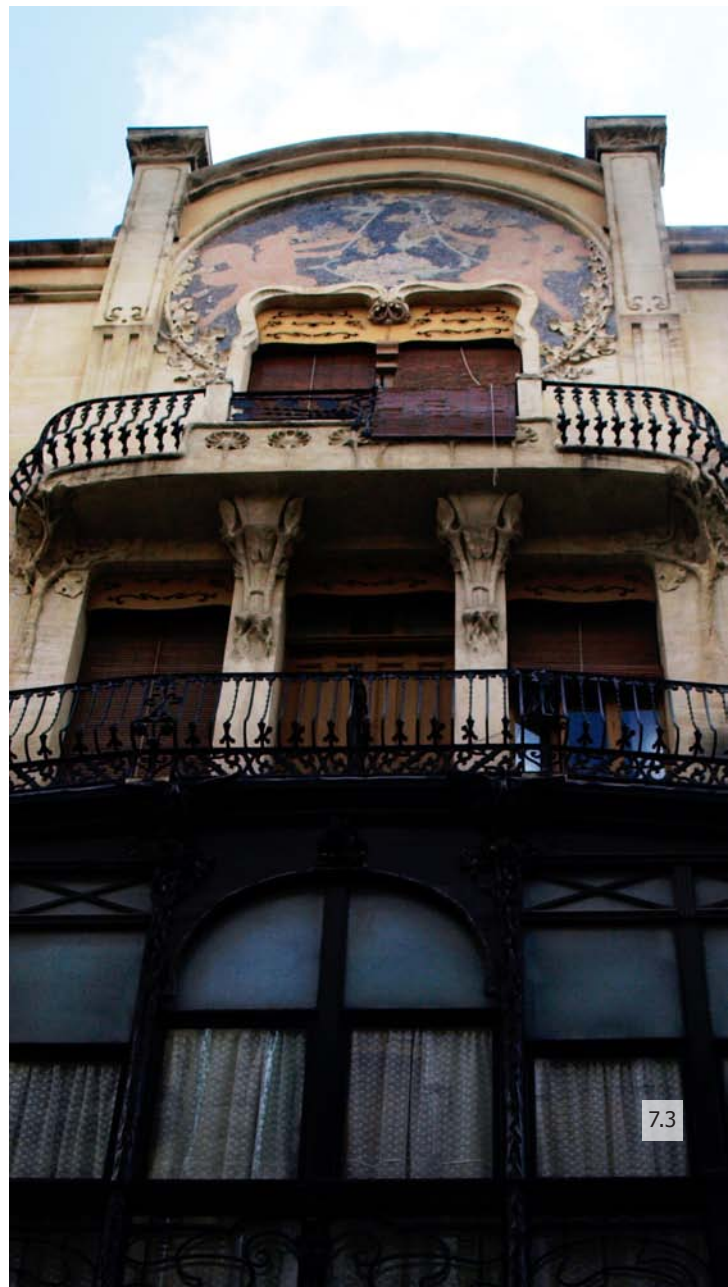


7.2

El Modernisme a Alcoi

El desenvolupament d'una societat burgesa a Alcoi, resultat de la seua indústria, va produir una intensa vida cultural en la ciutat. Reflex d'aquest ambient, va sorgir una arquitectura lligada als corrents de moda a Europa. En la primera dècada del segle XX l'estil modernista serà el que major força adquirisca a Alcoi.

Dos arquitectes formats a l'Escola d'Arquitectura de Barcelona, Timoteu Briet i Vicent Pascual, són els principals autors del Modernisme a Alcoi. Entre les obres de Vicent Pascual destaquen l'edifici de l'actual *Conservatori Municipal de Música i Dansa* al carrer Joan Cantó; la *Casa del Pavo* al carrer de Sant Nicolau; i el *Parc de Bombers* del carrer Gonçal Barrachina. Timoteu Briet caracteritza la seua obra per l'ús del color, les textures i elements geomètrics, visibles a la *Casa Laporta* situada al País Valencià i en l'edifici del *Círculo Industrial* al carrer Sant Nicolau. Tots aquests edificis van ser construïts entre els anys 1905 i 1915.



7.3

ciembre de 1912.

El Ingeniero municipal honor.

7.4

José Abad Carbonell

7.5



AYUNTAMIENTO DE ALCOY
SERVICIOS TÉCNICOS MUNICIPALES
INGENIERO

En cumplimiento del encargo
que se dignó confiarme de re-
dactar el oportuno proyecto de
cubierta del manantial de "El
Molinar" tengo el honor de a-
compañarle el adjunto.

Dios guarde a V.D. muchos años
Alcoy 26 de Octubre de 1912.
El Ing.º m.ºl. hon.

José Abad Carbonell

N.º 770
M.ºl. Ingeniero Central
44-11-912

7.6

Sr. Alcalde Presidente de esta ciudad de

ALCOY.

7.3

L'autor: José Abad Carbonell

José Abad Carbonell, naix a Alcoi en 1874, i mor també a Alcoi en 1924. Format a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona, obté el títol d'enginyer en 1898. A partir d'aquest moment desenvolupa la seua labor a la seua ciutat natal. Com a enginyer municipal honorari col·labora en els projectes vinculats a la construcció del pont de Sant Jordi. Amb l'arquitecte Timoteu Briet participa en un projecte no executat sobre el pontó del carrer Sant Jaume. A més a més, també participa, amb Briet com a arquitecte, en la construcció d'una part de l'Asil d'Ancians del Camí.

Sabem que va estar relacionat amb la direcció del *Círculo Industrial* cap a l'any 1887, i que va ser professor de l'Escola Industrial a inicis del segle XX. També destaca el seu vessant literari, tot col·laborant en la premsa local (*El Heraldo de Alcoy*) i escrivint acurades obres en vers tant en llengua castellana com en valencià. Una sensibilitat poètica palesa al seu projecte de la cúpula del Molinar.

Quan en 1912 José Abad Carbonell realitza el projecte de la cúpula del Molinar el Modernisme és un estil ja en decadència, tant a Europa com a Espanya. No obstant això, són els trets modernistes de l'obra del brollador els que la converteixen en un monument.

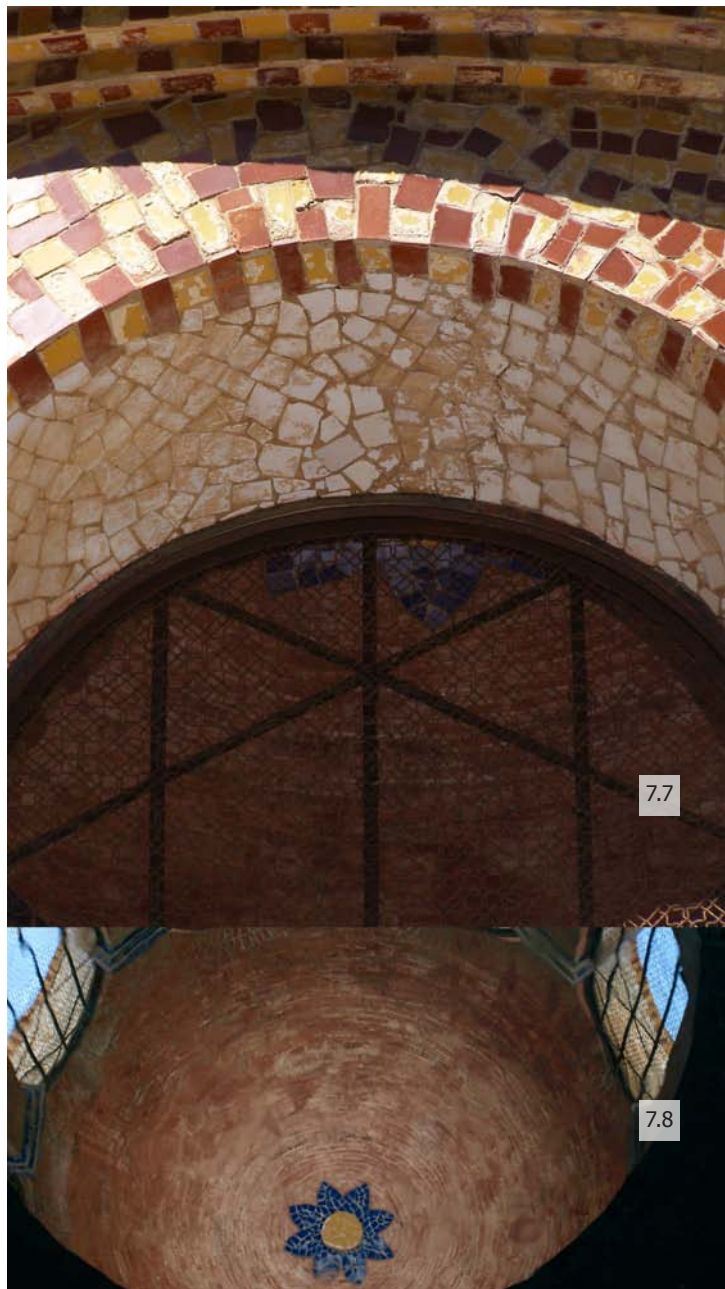
Cal recordar que José Abad Carbonell va fer els seus estudis a Barcelona en una època en què aquesta ciutat era un dels principals centres de creació del Modernisme, fet que influiria notablement en la seua sensibilitat estètica. També recordem que l'encàrrec del projecte es realitza en un moment en què Vicent Pascual és alcalde de la ciutat, el qual possiblement degué influir en aquesta decisió estètica per ser un dels principals impulsors del Modernisme a Alcoi.

7.4

La cúpula modernista del Molinar

El simbolisme, els motius naturals i el colorit són les característiques principals que identifiquen el brollador del Molinar com una **obra modernista**. Es tracta d'un edifici de planta octogonal sobre el qual s'alça una cúpula rematada per un cupulí amb vuit finestres que permeten la ventilació de l'interior. La cara externa està ornamentada amb petits fragments de taulells de color groc, taronja, blau cobalt i blanc. Aquesta tècnica decorativa artesanal anomenada **trencadís** disposa els colors sobre un fons blanc, de forma que augmenta el contrast decoratiu, tan del gust del Modernisme. La cara interna de la cúpula, però, està construïda amb **rajola** massissa a *cara vista*.

Un motiu decoratiu és el dominant: **la flor**. El brollador està decorat a l'exterior per una gran flor amb el gineceu daurat i 8 pètals blancs, que remata la mitja taronja del llanternó superior. Aquest element natural es reproduïx en la volta interior amb una discreta flor de 8 pètals blaus. La flor simbolitza el naixement de la vida; el brollador d'aigua del Molinar és l'origen de la vida per a la ciutat. Les seues aigües donen energia a les fàbriques, reguen els seus camps i alimenten els seus habitants. La construcció de la cúpula del Molinar es concep com un santuari, un monument dedicat a l'aigua, que es manifesta pura i transparent, que sorgeix de manera natural amb el lleu murmurí que fa en eixir mansament de sota terra. A l'interior, la flor situada en el **llanternó** només és visible en reflectir-se tremolosa en les aigües del brollador. Un recurs poètic carregat de significat.



7.7

7.8



7.9

L'obra també inclou una porta metàl·lica d'accés al mateix brollador, uns metres inferior al nivell del terra, flanquejada per l'escut de la ciutat d'Alcoi. El conjunt colorit de la cúpula es tanca amb un mur gruixut de maçoneria que defensa el brollador de les avingudes d'aigua. Les obres de la seua construcció es desenvolupen entre els anys 1913 i 1914. Pel desembre de 1913 es tracten en diverses sessions municipals els comptes de la coberta del brollador del Molinar:

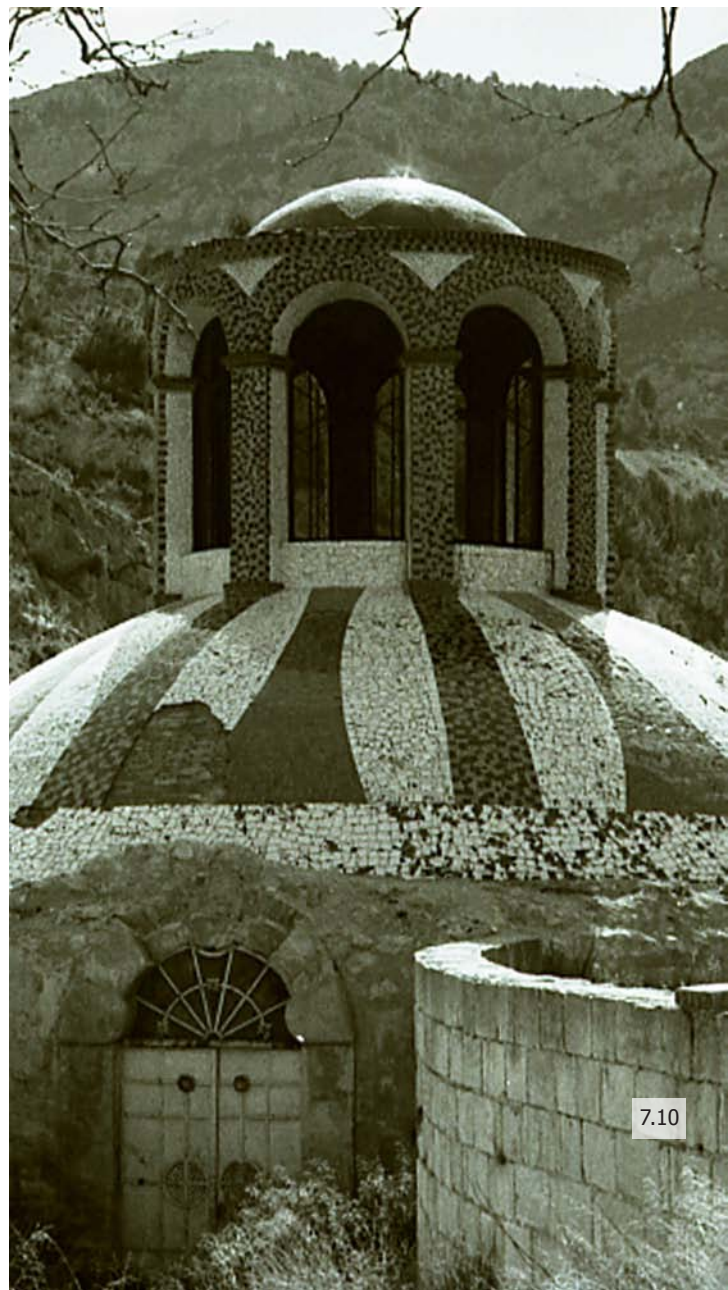
"Seguidamente fué aprobada en la forma propuesta por el negociado de Contaduría, las cuentas de la cubierta del manantial del Molinar, que quedaron sobre la mesa la sesión anterior."

Heraldo de Alcoy
18-12-1913



Amb el pas del temps, l'obra es deteriora a causa de l'efecte de diverses solsidres i riuades com les dels anys 1974 o 1986. És per açò que l'any 1988 es mamprén una obra de reforma del conjunt del brollador del Molinar que inclou les actuacions següents: la reparació dels carreus de la clau i de l'arc de la porta d'accés, el realçament del mur octogonal, la reconstrucció dels fragments deteriorats del trencadís de la cúpula i el cupulí, la pavimentació del pis a l'interior, i la millora de l'escut i una inscripció on es llig el nom i la data de construcció: "*Font del Molinar, MCMXIII–MCMXIV*".

És cert que era necessari protegir l'aigua que bevia la població des del mateix punt de surgència com a mesura sanitària preventiva. Però destaquem que és un fet significatiu trobar-nos amb una construcció d'estil modernista al bell mig d'un barranc, sense més construccions properes que el primer assut construït a pocs metres de distància i el conjunt dels tres edificis fabrils de la *Primera Aigua*.





LOCAL 67 • Ciudad de Arroy • Jueves, 20 de Julio del 2006

POLEMICA DEL AGUA

El numeroso público asistente protestó al final de la sesión plenaria.

Adjudicada a Seragua la gestión del servicio de aguas

La polémica que ha ocupado la atención política de la ciudad en los últimos meses culminó ayer en la adjudicación a la empresa Seneque de la gestión del servicio de agua potable de la ciudad. Después de más de un mes de tensiones entre los distintos grupos políticos, que llevaron incluso a la ruptura del pacto de gobierno suscrito por las fuerzas de izquierda del Ayuntamiento, el Pleno extraordinario celebrado ayer sirvió para adjudicar definitivamente el servicio con 22 votos a favor y 3 en contra, entre ellos los de EU y

Antes de iniciar la sesión, el alcalde José Saneu quiso mostrar la condena y la repulsa de la Corporación hacia el último atentado mortal de ETA, que acabó con la vida del concejal del PP de Miraflores José María Martín Cepera. Llegado el momento, Pacho Viera tomó la palabra para leer la moción que los concejales Ciudadanos pretendían hacer llegar al Pleno y que no había podido ser traída por esta agrupación al haber sido denegada por la Junta de portavoces. El escrito reclamaba de nuevo la paralización del proceso hasta que llegara la respuesta del antiterror central.

después del referéndum. El proceso de socialización por el poder existente, entre el cual se encuentran varias personas que habían pasado su vida con un régimen autoritario, debe tener como fin hacer posible intervenir en la sesión.

Después, Lluís Jordà tomó la palabra para dar lugar a un texto con el que se pretende hacer acompañar la moción. Esta intervención apelaba a una mayor participación de la ciudadanía en la política, a la vez que se hacía el hecho de que el gobierno local no hubiera participado al proceso para la celebración de un referéndum, a la confianza de las personas por tanto al reglamento de participación ciudadana, a partir de unas mesas antes, podría ser una consecuencia muy seria en lo que se refiere a la confianza de las personas en el sistema democrático. También esta intervención se encontró con el fervoroso aplauso de

A continuación Anastasio Maseix, concejal de Hacienda, fue el encargado de tomar la palabra por el PSOE. Maseix defendió la postura del gobierno, basada en la legalidad otorgada por las urnas, argumentando que se trata de una opción completamente lícita al ser



defendidos por una amplia mayoría de los concejales. El ayuntamiento apoyó algunos datos técnicos que incidían en la conveniencia de privatizar la gestión, entendiendo esta decisión como la más conveniente para todos los ciudadanos. Durante la intervención

ya se extrañan gracias a los métodos que puede aplicar una empresa privada, los cuales no están a alcance de la administración pública. La sesión se levantaba con los gritos de protesta de los miembros de Iniciativa Ciudadana presentes en el Salón de Plenos.

Fue la única empresa que se presentó al concurso

Seragua lleva veinte años gestionando el agua en más de 300 poblaciones

La empresa que a partir de ahora deberá gestionar el servicio de aguas potables en la ciudad es la única que presentó su proyecto cuando el ayuntamiento de la ciudad solicitó el equipamiento de la ciudad al ser el concurso público. Serquiva S.A. es una empresa filial de Fomento de Construcciones y Contratos (FOC), encargada del servicio de recolección de agua de los proyectos garantizan su actividad a largo plazo. Además, dentro de su política de empresa de dedicarse a un bien escaso, Serquiva S.A. realiza diferentes campañas de concienciación en la utilización del agua, entendiendo que su mayor aproximación corresponde a la educación de la ciudadanía. Pero más lo contrario, algo que en principio también van a aplicar en pueblos rurales.

En el caso de la Comunidad Valenciana y dentro del sector del agua, el grupo FCC tiene una importante presencia y presta su servicio a las administraciones públicas en el ámbito de gestión de sistemas en localidades como Denia, Pinedrago, Alcañet o Elche, a las que se le añade, desde el punto de vista de la actividad, la explotación de su fuentón. Así, su presencia no se cifra únicamente a la Comunidad Valenciana, también en el resto de España, tanto en los capitales de provincia como en localidades de menor tamaño. Así, presenta FCC en su sector

Fuentes de la propia empresa explican que los veinte años de experiencia en este sector ofrecen a las poblaciones en las que actúa una serie de ventajas, como alcanzar rendimientos elevados

en el mantenimiento de contadores, redes e infraestructuras hidráulicas, otorgando además al servicio de un mantenimiento controlado informáticamente, en los casos como el de la gestión de abonos mediante aplicaciones informáticas específicas, centralizando la gestión y la atención al usuario, o la rapidez y eficacia en la lectura de consumo a través de terminales portátiles de lectura, que proporciona además una mayor transparencia y detalle en la configuración de los recintos que físicamente debiendo pagar los accioneros.

concedeix l'
Molinar a l'A
la concessi

públic d'aba
l'empresa S
nom per a e
del Agua C

a totalitat del c
Ajuntament d'Alc
ió de la gestió

astament d'aigu
Seragua SA, que
denominar-se A

oi. L'any 2000 s'a
indirecta del

la potable a don
e en 2002, can
qualia Gestión In

8 Gestió de les aigües al segle XXI

8.1 Cuidant l'aigua

Al llarg del segle XX l'aigua corrent ha passat a ser un servei domèstic generalitzat als països desenvolupats. Una part important de l'actual grau de confort de les llars està directament vinculat als grans avenços produïts en l'abastament d'aigua a les cases particulars. Els veïns han passat d'haver d'acudir a les fonts, als llavadors i als banys públics a disposar de tots aquests serveis sense desplaçar-se dels seus habitatges.

Aquesta realitat que hui observem com un fet normal és, no obstant això, el resultat d'un complex sistema de distribució i control de les aigües. Des dels seus inicis fins a mitjan del segle XX la gestió de l'aigua es realitzava mitjançant el *Servicio de Agua Potable de Alcoy*, a càrrec del mateix Ajuntament. Paral·lelament, en la dècada dels anys quaranta s'adjudica a l'empresa *Enrique Rodas* i els seus hereus la realització dels treballs de manteniment i reparació. En 1976 es concedeix la totalitat del cabal de les aigües del Molinar a l'Ajuntament d'Alcoi. L'any 2000 s'aprova la concessió de la gestió indirecta del servei públic d'abastament d'aigua potable a domicili a l'empresa *Seragua SA*, que en 2002, canvia de nom per a denominar-se *Aqualia Gestión Integral del Agua SA*.



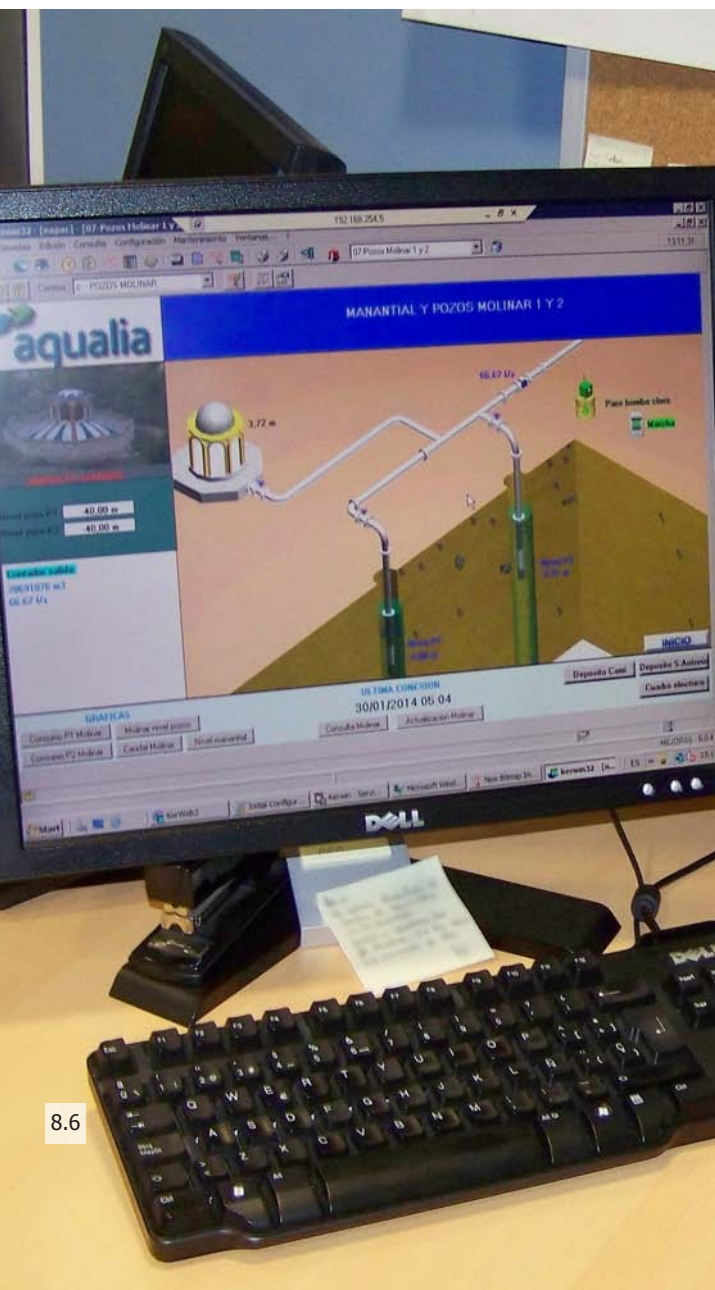


Aqualia Gestión Integral del Agua SA disposa actualment d'un equip format per 17 operaris, 6 administradors i 2 controladors de consums, els quals atenen els més de 31.900 abonats que té actualment la xarxa d'aigües d'Alcoi. Una xarxa amb una extensió d'uns 190 km de conduccions que reparteix diàriament uns 13.800 m³ d'aigua.

La complicada orografia d'Alcoi, una ciutat situada sobre dos grans valls, amb grans diferències d'altura entre els seus carrers i barris, fa necessari un complex sistema format per les conduccions, els depòsits i diverses bombes per a regular la pressió de les aigües i que aquestes arriben per igual a totes les llars, encara que estiguen situades en cotes més elevades.

La xarxa de conduccions té un traçat que assegura l'abastament de pràcticament la totalitat de cada barri mitjançant dos ramals o entrades distintes, tot evitant així que haja de tallar-se el flux de les aigües per a emprendre reparacions en les instal·lacions. Diverses conduccions salven les depressions dels rius per a portar les aigües del brollador del Molinar als barris de l'Eixample, del Viaducte i de la Zona Nord. Les conduccions esmentades disposen de passos subterranis en un nivell inferior al dels llits fluvials.





8.6

Des de la central de control d'Aqualia es du a terme un seguiment, per mitjà de sensors en cada depòsit, de la quantitat d'aigua que és consumida pels usuaris en els distints moments del dia. Quan es capta un consum més elevat de l'habitual en moments del dia en què s'utilitza menys aigua, com per exemple a la matinada, s'investiga la causa per si és deguda a una pèrdua. En aquest sentit, Aqualia disposa d'un complex i avançat sistema de Telecontrol i Telegestió compost per 13 estacions remotes i per una central gestionada per un Scada. Les esmentades estacions es comuniquen per GSM i GPRS. A més, Aqualia aporta un servei continu de manteniment de la xarxa, reduint en els últims anys la quantitat d'aigües perdudes en fugues incontrolades. Juntament amb les campanyes de conscienciació ciutadana, s'ha aconseguit una major racionalització del consum d'un element indispensable per a les nostres vides com és l'aigua.



Cal assenyalar que fins a la dècada de 1960 no es realitzava cap tractament de cloració de les aigües destinades al consum humà; aquest fet demostra la qualitat i l'estat acceptable dels aqüífers i brolladors d'Alcoi. Així mateix, les aigües residuals (derivades del consum, de la indústria o les pluvials) eren recollides al clavegueram i abocades sense cap control als rius de la ciutat durant segles, fins que és inaugurada en 1991 la depuradora d'aigües residuals dels Algars.

Partint de la base que l'aigua dolça és un recurs natural escàs, el seu repartiment al nostre planeta no és uniforme i depén molt del lloc on ens trobem perquè n'hi haja en abundància o siga ben poca. Aquest principi és el que té en compte en l'actualitat el Servei d'Aigües Potables d'Alcoi, gestionat per l'empresa Aqualia, per tal que l'aigua torne en les millors condicions una vegada s'han utilitzat per l'ésser humà.

Tot aquest procés de gestió de les aigües a Alcoi es pot sintetitzar en les següents fases del Cicle Integral de l'Aigua:

➤ **Fase de captació:** consisteix en l'obtenció de l'aigua directa dels brolladors, per mitjà de pous i bombes d'extracció, o recollint-la cavallera (els períodes d'excedència) i canalitzant-la. A Alcoi l'aigua es capta actualment dels brolladors del Molinar, el Xorrador i Barxell i de l'abastament del Barranc del Cint. La font del Molinar és la que aporta la major quantitat de les aigües, amb el 54% del cabal total distribuït, segons dades de l'any 2012.



8.7



8.8



8.9



8.10

■ **Fase de potabilització:** l'aigua recollida en el medi natural és canalitzada i requereix una anàlisi i tractament permanents per a garantir el seu bon estat per al consum humà. És per açò que just després del seu punt d'origen, és tractada amb una dosificació de clor, que ataca directament sobre la possible presència microbiana i destrueix el material orgànic. Cada quinze minuts es realitza una anàlisi automàtica de les aigües per a conèixer el seu estat de cloració. Totes les analítiques i operacions en aquest sentit són controlades pel departament especialitzat de la qualitat de l'aigua d'Aqualia i supervisades pels tècnics municipals.

■ **Fase de distribució:** l'aigua canalitzada i potabilitzada, es bombeja i emmagatzema als depòsits ubicats estratègicament per abastir la ciutat. Actualment hi ha en funcionament 8 depòsits amb una capacitat total de 19.720 m³, amb vuit impulsors o depòsits de rebombeig que controlen l'abastament a tota la xarxa. L'aigua se subministra a la població a través de canonades soterrades fins arribar a l'aixeta del consumidor. Hi ha una atenció especial pel bon estat de la xarxa de canonades, per a garantir el seu servei i evitar avaries o pèrdues d'aigua. En aquest sentit, Aqualia disposa d'un equip encarregat de la recerca de fuites mitjançant detectors d'última generació: *correladors*, *geófono* i diverses unitats de registradors de control de fuites del tipus *permalog* i un patruller.

◆ **Fase de depuració:** l'aigua que ja ha patit un ús és recollida per la xarxa del clavegueram, que la condueix fins a l'estació depuradora d'aigües residuals (EDAR). Des de 1991 està en funcionament l'Estació d'Aigües Residuals dels Algars que dona servei a les poblacions d'Alcoi i Cocentaina. Aquesta estació disposa de les etapes de: pretractament, tractament fisicoquímic, tractament biològic i decantació de fangs. Posteriorment l'aigua depurada retorna a la xarxa com a aigua de reg o es vessa directament al riu.



83

Anàlisi de l'aigua

L'aigua potable és aquella que es considera apta per al consum humà, amb unes característiques físiques, químiques i orgàniques que aporten a les persones salut i benestar. En aquest sentit es fa necessari tenir un control rigorós de la qualitat de les aigües.

En l'anàlisi general de les aigües es tenen en compte diferents paràmetres com la duresa o la conductivitat. També s'obté informació sobre els nivells d'altres ions i compostos químics com son: Ca^{++} , Mg^{++} , Na^+ , K^+ , Cl^- , SO_4^{--} , NO_3^- , NO_2^- , NH_3 , Fe^{++} , el residu sec i altres metalls pesants. També s'ha de tenir en compte l'absència de microorganismes com *Escherichia coli* o el grup d'estreptococs fecals.



8.11



8.12



El concepte de **duresa** depén del terreny que travessa l'aigua i du en dissolució determinades sals minerals (de calci o de magnesi). S'expressa en °F (graus francesos). Encara que la presència de sals minerals, dins d'uns paràmetres, és necessària per al consum humà, aquest fet genera problemes sobre les conduccions d'aigua, calefacció, rentadores o rentavaixelles. Açò es deu al fet que l'efecte tèrmic provoca incrustacions degudes a les sals minerals dissoltes en l'aigua. Sobre el sabó forma un precipitat que inhibeix la seua acció, i a la cuina impedeix la cocció d'alguns aliments; tot açò té unes conseqüències econòmiques importants, a més dels efectes que té sobre la salut.

La **conductivitat** és la capacitat de l'aigua per conduir l'electricitat i depén de la presència de sals dissoltes en l'aigua. Es pot considerar un indicatiu de la seua qualitat segons la concentració de sals, fins a un màxim de 2.500 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Anàlisi química de l'aigua potable a Alcoi

(dades facilitades per Aqualia, 2013)

Bicarbonats	307	mg/l
Sulfats	24,2	mg/l
Clorurs	32	mg/l
Calci	61,5	mg/l
Magnesi	22,5	mg/l
Sodi	19,6	mg/l
Potassi	1,3	mg/l
Fluorurs	--	
Sílice	15,1	mg/l
Duresa	25,2	°F
Conductivitat	455	µS/cm
Residu sec	290	mg/l
Metalls pesants	--	

Actualment, l'únic tractament que necessiten les aigües dels brolladors del Molinar, el Xorrador i Barxell i l'abastament del Barranc del Cint, és la seua desinfecció mitjançant **la cloració**, segons el Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, que estableix els criteris sanitaris de la qualitat de les aigües per al consum humà.



8.13



9 El viatge de l'aigua del Molinar: una proposta d'itinerari didàctic

El viatge de l'aigua és un itinerari en el qual els alumnes s'endinsen en diversos aspectes relacionats amb l'ús de l'aigua al llarg de la història: l'agricultura, la indústria, el consum humà. Així mateix s'hi tracten aspectes mediambientals relacionats amb la flora i la fauna dels ecosistemes de ribera i l'alteració del medi per part de l'ésser humà al llarg del temps. L'itinerari inclou vuit parades principals en les quals es complementa la visualització dels recursos, l'explicació dels elements naturals i les aportacions de tipus històric, juntament amb el testimoni oral de persones que han viscut alguns fets relacionats amb el riu Molinar.

Destinatari: escolars a partir de Secundària (Batxillerat, Cicles Formatius, Escoles d'Adults i Universitaris).

Distància total: 6 km; itinerari lineal amb anada i tornada pel mateix camí.

Temps: 2,5 hores d'anada fins al brollador del Molinar, incloent-hi les vuit parades amb les explicacions; 45 minuts de tornada fins a la Glorieta

Dificultat: baixa

Escala gràfica



0 m 100 200 400

Extret del Mapa Toponímic d'Alcoi (2003) J. VITORIANO, N. SEGURA



- 1 Carrer Caragol**
Panoràmica del riu Molinar, obres de contenció del riu, ponts i pontons, industrialització i fonts.



- 2 La Glorieta – font Redona**
Antic hort del Convent dels Franciscans, urbanisme i enjardinament de l'ús de l'aigua.



- 3 Font i touet del carrer Forn del Vidre**
Antic camí del Molinar, panoràmica del riu Molinar a la Riba, ús agrícola i ramader.



- 4 Font Baixeta i depòsits del Partidor**
Partició de les aigües, els depòsits d'aigua potable, xarxa de fonts públiques.



- 5 Llavador de l'atzucac de Sant Vicent**
Llavador de *Primera Aigua* del Molinar, ús domèstic.



- 6 Camí de les Solsides**
Ecosistema de ribera i elements del paisatge fluvial.



- 7 Galeria de 1922-24 i fàbriques**
Conducció d'aigua potable, evolució i decadència del Conjunt Industrial del Molinar



- 8 El brollador del Molinar**
L'aquífer i el brollador del Molinar, la volta d'estil Modernista

Recomanacions:

- Si aneu com a grup organitzat (centre escolar, associació, etc) us recomanem que es poseu en contacte prèviament amb el Departament de Medi Ambient de l'Ajuntament d'Alcoi per orientar-vos en les condicions de la visita. Telèfon: 965537127 o a l'adreça electrònica medi_ambient@alcoi.org
- Una part de l'itinerari transcorre pel nucli urbà d'Alcoi, per la qual cosa tingueu cura amb el trànsit de vehicles.
- Una altra part del recorregut s'aproxima a edificis en ruïnes, per tant, no entreu-hi pel risc d'enderrocaments.
- Dugueu roba i calçat còmode i adequat a l'època de l'any.
- Contribuiu a mantenir net el paratge; guardeu la brossa i depositau-la als contenidors habilitats als carrers de la ciutat.
- Seguiu i respecte el camí recomanat, així com les propietats privades i les zones de cultiu.
- Teniu en compte el risc d'incendis forestals al paratge del Molinar; no està permès fer cap tipus de foc al paratge.
- Si vas amb bicicleta respecta les normes viàries dins del nucli urbà i vés amb compte amb els nombrosos caminants que transiten aquest itinerari.
- Al riu Molinar està permès el bany, però vés amb compte amb els perills que comporten el corrent de l'aigua, els desnivells del riu i els animals que habiten aquest paratge natural.

**SIGUES PRUDENT I
GAUDEIX DE L'ENTORN!**



LIISTAT D'ACTIVITATS

ACTIVITAT **1**: Coneix el riu Molinar i el seu entorn geogràfic
ACTIVITAT **2a**: Descobreix la fauna i la vegetació de ribera
ACTIVITAT **2b**: Interpreta el modelatge fluvial
ACTIVITAT **3a**: El cas de la Font del carrer Forn del Vidre
ACTIVITAT **3b**: Joseph Corbí sol·licita dur aigua a sa casa
ACTIVITAT **3c**: Collir l'aigua a la font
ACTIVITAT **4**: Les aigües per al reg
ACTIVITAT **5a**: Dibuixa el perfil longitudinal del riu del Molinar
ACTIVITAT **5b**: La roda hidràulica
ACTIVITAT **6**: La volta als ponts
ACTIVITAT **7**: L'art Modernista en el brollador del Molinar
ACTIVITAT **8a**: La xarxa d'abastament i consum d'aigua a Alcoi
ACTIVITAT **8b**: Compara la qualitat de l'aigua que bevem

ACTIVITAT **Repàs 1**: Dites i refranys sobre l'aigua
ACTIVITAT **Repàs 2**: La veu dels protagonistes
ACTIVITAT **Repàs 3**: Què diu la premsa

ACTIVITAT 1

Coneix el riu Molinar i el seu entorn geogràfic

MATERIAL: Mapa Toponímic del Terme Municipal d'Alcoi 1:25.000, graella de l'activitat; llapis i goma d'esborrar, bibliografia local.

Amb l'ajuda del *Mapa Toponímic del Terme Municipal d'Alcoi*, busca i classifica els següents elements geogràfics de la ciutat i dels voltants del riu Molinar. Potser necessitaràs consultar uns altres documents per aconseguir-ho.

pont d'Espinós; mas de la Font de l'Olivereta; muntanya de Sant Antoni; pont del Cadisenyo; font de la Teula; pont del Viaducte; depòsit de Bellavista; pont de Penàguila; riu Serpis; partida dels Tints; depòsit de les Llometes; partida de Tossals; el teular del Llonganisser; barranc del Cint; fàbrica d'Escaló; partida de Cotes Altes; molí de la Mesquita; barranc de la Batalla; molí d'Albors; depòsit de l'Arsenal; La Murtera; font del Quinzet; el Castellar; depòsit de Sant Vicent-el Partidor; barranc del Pobre; fàbriques de la Primera Aigua; font del Molinar; Ull del Moro; riu Molinar; caseta de la Sal; riu Riquer; font de la Salut; partida de la Rambla Baixa; pago d'Asensi; depòsit de Sant Antoni; riu Barxell; barranc de la Canya; Polop; partida de Pagos; barranquet de Soler

Rius i rierols	Serres i muntanyes	Partides rurals	Barrancs	Fonts rurals

Masos i pagos	Depòsits	Fàbriques i molins	Ponts	ALTRES

UN POC MÉS:

Proposa uns altres quatre elements geogràfics que no estiguen a la graella perquè els busquen els teus companys.

ACTIVITAT 2a

Descobreix la fauna i la vegetació de ribera

MATERIAL

Prismàtics, graelles de l'activitat, esquema de l'activitat, llibreta de camp, llapis i goma d'esborrar, lupa, guies de camp sobre la fauna i la flora, càmera de fotos.

En la teua passejada per l'entorn del riu Molinar, de segur que detectes la presència de moltes espècies de fauna pròpies del paratge. Emplena els apartats dels quadres següents i descobriràs la varietat d'espècies que hi habiten:

SOBRE LA FAUNA DEL MOLINAR				
Nom de l'espècie	Data d'observació	Lloc (tram del riu)	Tipus de detecció	Altres
oriol	21 de juny de 2013	als xops prop de les fàbriques	cant melòdic	difícil de veure

Nom de l'espècie	Data d'observació	Lloc (tram del riu)	Abundància
Pudeguera	21 de juny de 2013	Al costat dels murs dels antics edificis	Molt abundant i difícil d'eradicar

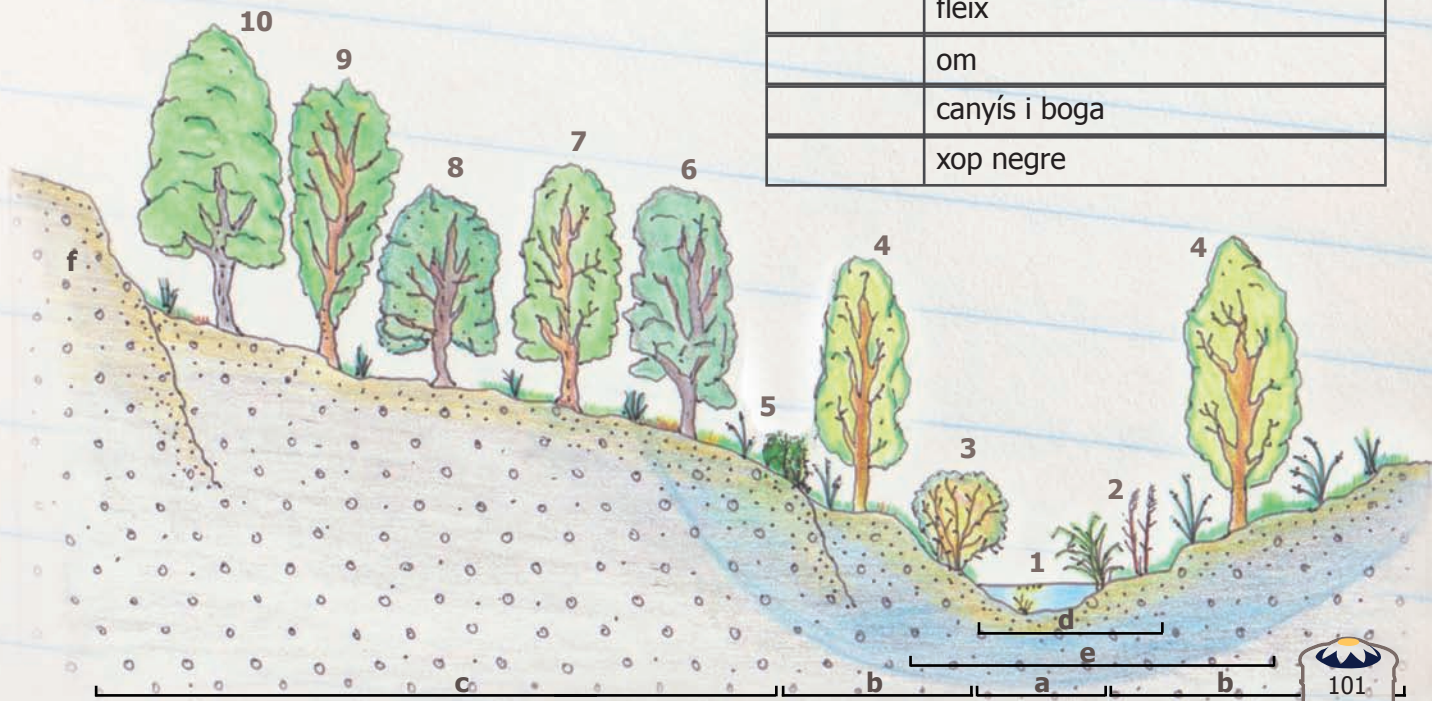
UN POC MÉS:

Has detectat la presència d'alguna espècie de flora o fauna invasora? Indica la seua abundància i els problemes que pot causar sobre l'ecosistema del riu

Observa amb atenció la diferent disposició de les formacions vegetals al voltant del riu. Situa a l'esquema següent les espècies de flora que caracteritzen cadascuna d'aquestes formacions vegetals. Assenyala també els diferents sectors que conformen l'ambient fluvial.

SECTORS DE L'AMBIENT FLUVIAL	
	terrassa al·luvial
	ribera
	riu Molinar
	llit menor
	marge
	llit major o d'avinguda

FORMACIONS VEGETALS	
	salze i sarga
	xop carolí
	lledoner
	plantes aquàtiques
	àlber
	jonc
	fleix
	om
	canyís i boga
	xop negre



ACTIVITAT 2b

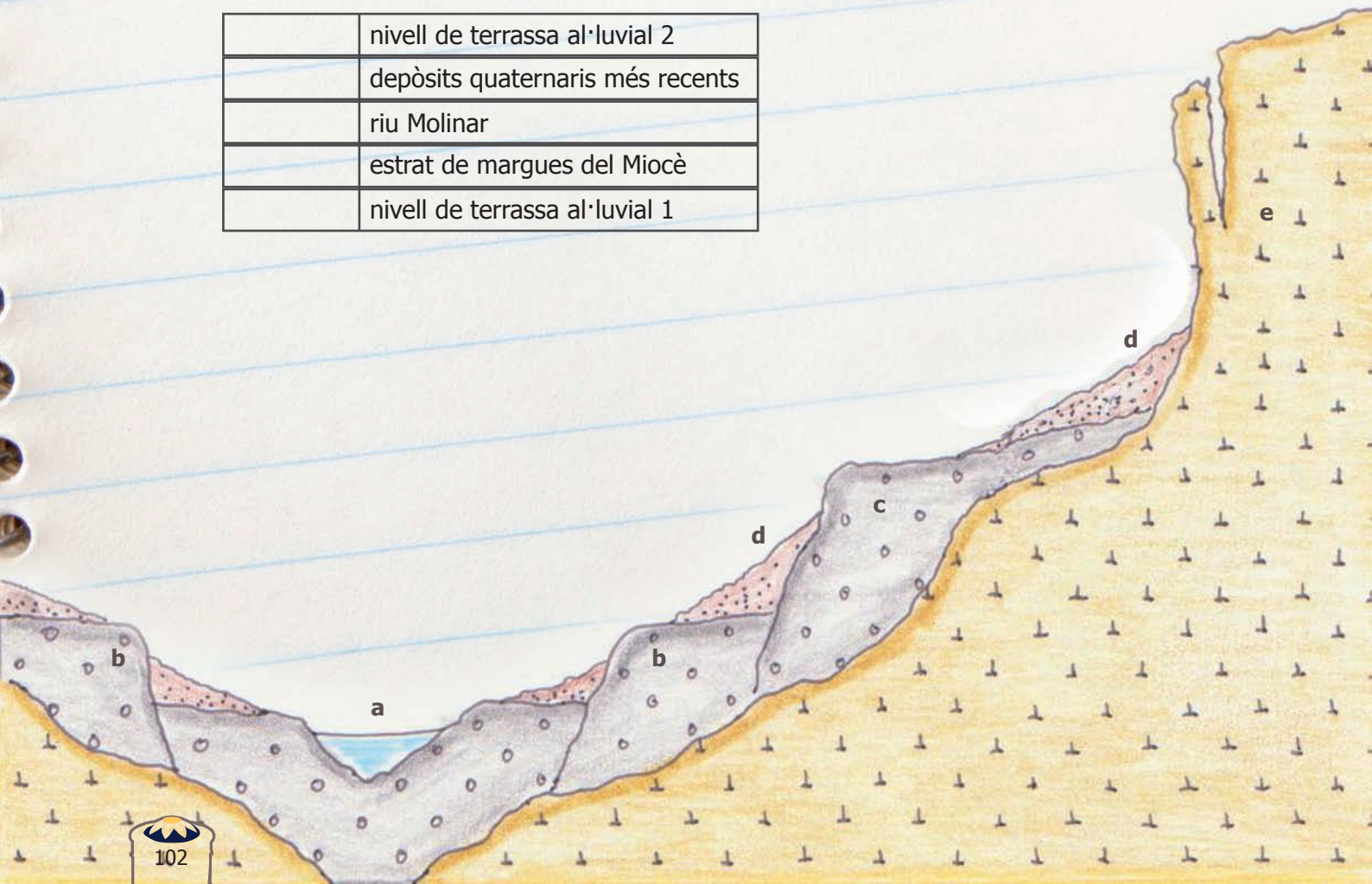
Interpreta el
modelatge fluvial

MATERIAL

Prismàtics, llibreta de camp, graella de l'activitat, esquema de l'activitat; llapis i goma d'esborrar, càmera de fotos, paleta o petaca, bossa de plàstic.

Completa l'esquema següent simulat del tram mitjà del riu Molinar amb els elements que en formen part:

	nivell de terrassa al·luvial 2
	depòsits quaternaris més recents
	riu Molinar
	estrat de margues del Miocè
	nivell de terrassa al·luvial 1



Durant l'itinerari hem vist en alguns indrets material sedimentari que forma part dels nivells de terrassa al·luvial. Com penses que s'han format aquests depòsits sedimentaris? Pots diferenciar els materials sedimentats (grandària, disposició, etc.)

Observa amb atenció els materials litològics que formen part de les vores de la vall del Molinar. Segons la zona on et trobes dominaran les roques calcàries, els estrats de margues o fins i tot material sedimentari més recent. Quin tipus d'escarpaments i talussos defineix cada litologia o tipus de roca?

UN POC MÉS:

Amb molta cura agafa una mostra dels materials litològics (amb un grapat serà suficient!) i organitza una exposició on es vegin les diferències entre aquests materials litològics. Compara'ls, si pots, amb altres materials que no siguin de la zona (per exemple, pissarra, granit, etc.).

ACTIVITAT 3a

El cas de la font del carrer Forn del Vidre

MATERIAL

Text històric, imatges de les fonts, llapis i goma d'esborrar.

A la part alta del carrer Sant Nicolauet hi havia alguns brolladors i pous. No obstant això, la necessitat de poder beure de les aigües del Molinar va portar a la construcció de la font del Carrer Forn del Vidre en 1802, i posteriorment una altra font ornamental a la Placeta de les Eres. En el document en què els veïns demanen que es cree la font del Forn del Vidre, es comenta que per evitar anar a per aigua a la font, que se situava lluny de les llars, s'emprava l'aigua arreglada de la pluja en llibrells.



Jose Pérez, Mariano Andrés, Thomas Valls, y Josef Satorre, por si, y en representación de todos los moradores del barrio de las Casas Nuevas de este poblado a V.S.M.Y. con el debido respeto dicen: Que de publico consta la escasez de aguas que padecen todos los de aquel alto de calle para beber y demas servidumbres de las casas, mayormente en tiempos lluviosos, como ha sucedido en el penoso invierno que acaba de pasar, durante el qual causava la mayor compasión ver que muchas familias se socorrian de las aguas pluvias poniendo lebrillos y cantaros en las canaletas, cuyo inconveniente preferian al mas trabajoso de que de yr a la fuente por agua, no solo por la larga distancia que intermedia, si que por el impenetrable lodazal que absolutamente hace inutilizar el transito de la calle de San Nicolás.

Con motivo pues de que haciendose una fuente pequeña en el callejón contiguo al Horno del Vidrio (...) (quedaría) socorrido de agua todo aquel barrio (...) y como quiera que a esta dicha fuente pueda traerse por lo pronto y a mui poca costa el agua del Molinar por distar mui poco de su Partidor y más adelante podra conducirse el agua que mana en el Camino Real junto al pozo que perjudica considerablemente el camino y le hace insuperables a las bestias y carruajes, e intransitable a los hombres (...)

Mayo 1802

Sign.5646/4 AMA

Després de llegir atentament el text, respon les qüestions següents:

- Quan els costava més als veïns anar a per aigua? Per què?
- Amb quina aigua suplien l'aigua necessària per a les seues cases?
- En el text apareixen els noms de diversos llocs, entre els quals es menciona el barri de les Cases Noves. Quins dels carrers següents devien formar part d'aquest barri?

Sant Maure, Santa Rita i el Tap.

Sant Jordi, Sant Blai i Sant Gregori

Sant Bonaventura, Sant Rafael i Sant Mateu.

UN POC MÉS: Coneixes la font del carrer Forn del Vidre? Quina d'aquestes dos fonts és? El brocal de la font del carrer Forn del Vidre té unes marques; saps per a què s'utilitzaven?

ACTIVITAT 3b

Joseph Corbí sol·licita dur
aigua a sa casa

MATERIAL

Text històric, llapis i goma d'esborrar, sol·licitud d'arrendament
de concessió d'aigua.

- Subratlla en el text següent les paraules relacionades amb l'aigua.
Coneixes el significat de totes aquestes paraules?
- Quines paraules lliges en l'escrit que indiquen
que es tracta d'una petició?

Joseph Corbí Maestro Herrero vecino de esta Villa (...) con el mas profundo rendimiento Dice: Que necesitando para la mayor conveniencia de su cassa a la calle de San Lorenzo, una fuentesita con ageta, de la madre de la fuente publica que baja por la calle de San Francisco en terminos que no irrogue perjuicio al Publico, en esta atención:

A V.S. (...) rendidamente suplica sea de su agrado conceder permiso al Suplicante para poder conducir á su cassa una pluma de agua, de las que haien al surtimiento de fuentes tomada a las eskenas de casa Pascual Irles, estando pronto a contribuir con el tanto que V.S. estime, como a bien a reducirse en todo a conocimiento del Sr. Comisario de fuentes y del Maestro de encañadas y lo espera conseguir de V.S. (...) cuya vida prospere la Divina en superior grandeza. Alcoy y Junio 6 de 1787.

*Joseph Corbí.
Sign. 5646/2 AMA*

**El Ayuntamiento Constitucional
DE ALCOY**

AGUAS POTABLES DEL MANANTIAL DEL MOLINAR

POLIZA de arrendamiento
Número _____

Por cuanto D. _____ vecino de _____ ha acudido á este Ayuntamiento en instancia de _____ de _____ solicitando se le conceda en arrendamiento una concesión de agua del citado Manantial con la dotación de *mil litros diarios* para el servicio de su casa núm. _____ de la _____

Por tanto, y en cumplimiento de lo acordado por dicha Corporación en sesión de _____ de _____ se expide al referido D. _____ la presente PÓLIZA DE ARRENDAMIENTO, que acredita su derecho á la dotación, en arriendo, de *mil litros* de agua cada veinticuatro horas, del Manantial del Molinar, con sujeción al Reglamento para el servicio de las aguas potables de esta Ciudad.

Dado en Alcoy á _____ de _____ de _____

El Alcalde, _____ El Srío. del Ayuntamiento, _____

Queda tomada razón de esta Póliza al fóllo del Registro correspondiente.

Sup. de José Juan

UN POC MÉS:

Extrau del text la informació principal referida a la persona i el motiu pel qual escriu el document. Emplena el formulari de sol·licitud d'arrendament de concessió d'aigües del Molinar que han utilitzat els veïns d'Alcoi fins a èpoques molt recents.

Si avui en dia volguérem sol·licitar aigua per a la nostra casa, on ens hauríem d'adreçar, quina classe de document hauríem d'emplenar i amb quina informació?

ACTIVITAT 3c

Collir l'aigua a la font

MATERIAL

Plànol de la ciutat, llibreta de camp, llapis i goma d'esborrar, càmera de fotos, bibliografia local.

Durant segles les fonts públiques han sigut les úniques que abastien d'aigua la majoria de la població per als diversos usos domèstics (netejar, cuinar, llavar-se, etc.), per la qual cosa era molt important viure prop d'una d'aquestes. L'Ajuntament tenia especial cura en el seu manteniment i bon funcionament, i les èpoques de sequera eren viscudes amb molta preocupació.

Amb l'ajuda del plànol d'Alcoi passeja pels carrers del centre de la ciutat i situa les fonts públiques que hi ha actualment als carrers següents:

Plaça d'Espanya, carrer Sant Llorenç, Sant Maur, Santa Rita, El Tap, Placeta Ramón y Cajal, El Camí; Casa Blanca, Sant Nicolau, Sant Francesc, Sant Josep i Sant Mateu.

Indica el seu nom i intenta esbrinar la data de construcció i el brollador d'on vénen les seues aigües. No t'oblides de fer-ne fotografies.



UN POC MÉS: Contrasta les imatges que has capturat amb la teua càmera amb la bibliografia local on n'apareguen fotos antigues. Són les mateixes fonts? N'ha canviat la ubicació? N'hi ha més o menys que abans?



ACTIVITAT 4

Les aigües per al reg

MATERIAL

Textos històrics, llibreta de camp, llapis i goma d'esborrar, mapa toponímic.

Als texts històrics següents, la venda d'un dret d'aigües el 1859 i d'una horta regada per les aigües del Molinar al segle XVIII, podem veure quina era la unitat de mesura de les aigües. Llig els texts i subratlla les paraules vinculades a l'ús de les aigües del Molinar.

En la Ciudad de Alcoy a los siete días del mes de Abril del año mil ochocientos cincuenta y nueve Ante mí el Escribano y testigos infraescritos compareció Doña María del Milagro Jordá y Puigmoltó, acompañada de su esposo Don José Luis Samper de las Casas, hacendado, vecinos de la misma y previa la correspondiente licencia marital que prescriben las leyes del Fuero Real y cincuenta y cinco de Toro que las corrobora, que de haber sido pedida, convencida y aceptada respectivamente por dichos esposos, doy fe, de ella usando la indicada Doña María del Milagro Jordá y Puigmoltó de su grado y ciencia cierta en la vía y forma que mas bien haya lugar en derecho en su nombre propio y en el de sus herederos y sucesores, Otorgar: Que vende y da en venta real por juro de heredad para siempre a la Sociedad fabril establecida en esta ciudad bajo la razón Perez, Pascual, Puig y Compañía, dos horas de agua cada cinco días de la Fuente del Molinar y son parte de las que la vendedora disfruta para el riego de sus tierras que posee en la partida del Paraíso de este término (...)

(Mataix Moltó, Sign.1290 AMA Pg.269)

Sepase por esta Escritura de venta real y perpetua enajenación como yo Mariandela Pastor consorte del Dr. Matheo Auvíña médico vecina de la villa de Alcoy (...) otorgo que por mí y en nombre de mis herederos y sucesores y de los que después de ellos hubiera título y causa en cualquier manera vendo y doy en venta real por juro de heredad para siempre jamás a Francisca Reynau Viuda de Pedro Picher para la susodicha sus hijos herederos y sucesores y para quien quisiere y por bien tuviere un pedazo de tierra parte huerta y parte secano con su derecho de una ora de agua para su riego cada cinco días de el agua de la fuente llamada del Molinar (...) sito y puesto en este termino de dicha villa en la partida comúnmente llamada de Senmanquet (...) con lindes de las tierras del Dr. Christoval Gisber medico camino de los molinos en medio, con tierra de Jayme Torregrosa senda en medio con tierras de Vicente Gisber de Vicente Riba en medio, con tierra de Marcos López, con la asequia de los molinos, (...)

Diego Abad Sign. 960 AMA pg.42



He is much so, & is in the way

El uno de los dos mil ochocientos
cinuenta y cinco. Año del Gobierno

caso Stato d'Arce del Milagro J. de J.

de ses vœux. Dans l'âme d'un homme de bien

la unión y hacer la independencia

adonde las leyes del Puro Real y cincuenta

...di barche inde guidate, cavalcate

... della sua casa ...

Il libro di ...

del villaggio. Jovana e un'...

la casa y persona que mas me interesa

gracias y en el de sus bendiciones y amor.

la en cuenta real por parte de seguridad y

habiendo establecido en esta ciudad, bajo la

cano, del lado de aguas caldas cinco dias a

en favor de los que la sustentan dignos

que vive en la partida del Pinar de

na burocracia de seu deficiente governo. Logo

... de la ...

... ..

...the ...

POC MÉS: Para especial

dedueix quins devien se

als diferències entre l'

i El Comtat. Utilitza al



con mi Dio. Per il quale

què van ser redactats aquests documents

durant l'itinerari *El viatge de l'aigua*



UN POC MÉS: Para especial atenció a l'època en què van ser redactats aquests documents i dedueix quins devien ser els cultius existents, així com els sistemes de reg. Assenyala les principals diferències entre l'activitat agrícola al segle XIX i en l'actualitat a la comarca de l'Alt Camp i El Comtat. Utilitza allò que has vist i après durant l'itinerari *El viatge de l'aigua*.

ACTIVITAT 5a

Dibuixa el perfil longitudinal
del riu del Molinar

MATERIAL

Mapa topogràfic 1:25.000, llapis i goma d'esborrar, dos fulls de paper mil·limetrat A4, regle.

Amb l'ajuda del mapa topogràfic realitza el perfil longitudinal del riu Molinar i situa les fàbriques que han ocupat aquest espai. Pots seguir els passos descrits a continuació:

Pas 1: Localitza en el mapa topogràfic el punt d'inici (A) o brollador del riu Molinar, i el punt final (B) o d'unió amb el Riquer per formar el Serpis. Localitza també les fàbriques i molins principals ubicats al llit del riu Molinar.

Pas 2: Agafa un full de paper mil·limetrat A4 i doblega'l per la meitat en sentit apaïsat. Situa en un extrem de la vora mil·limetrada el punt d'inici (A) i indica la cota de nivell en què es troba.

Pas 3: Continua marcant al paper mil·limetrat la intersecció de la línia tàlveg del riu Molinar amb cadascuna de les corbes de nivell, principalment les mestres (les més grosses). Segueix el traçat sinuós del riu i posa especial atenció a respectar les distàncies entre una corba de nivell i la següent fins arribar al punt final (B) del riu Molinar.

Pas 4: Cada vegada que t'hi trobes amb alguna fàbrica o molí, indica'l al paper mil·limetrat i anota la cota de nivell en què es troba.

Pas 5: Utilitza el segon full mil·limetrat per traslladar les dades mil·limètriques a un eix de coordenades. L'eix vertical representa les cotes de nivell, mentre que l'eix horitzontal assenyalava la longitud de cada tram del riu. Tinc en compte l'escala utilitzada.

Pas 6: Uneix els diversos punts amb una línia contínua i obtindràs el perfil longitudinal del riu Molinar, amb l'emplaçament de cada fàbrica o molí.

UN POC MÉS: Emplena la fitxa següent que fa referència a les dades del riu Molinar.

Riu Molinar Longitud:	brollador del Molinar (naixement)	unió amb el riu Riquer (fi)
Coordenades UTM		
Cota (m.s.n.m.)		

Fixa't ara en les imatges següents relacionades amb la **xarxa hidràulica** vinculada amb l'ús industrial. Durant l'itinerari busca aquests elements entre el paisatge del conjunt de fàbriques del Molinar. Quan els trobes, observa la seua relació amb el traçat del riu i descriu la seua funció en l'ús de l'aigua com a "motor" de la maquinària industrial en temps passat.

Reflexiona sobre l'estat de conservació d'aquests elements de la xarxa hidràulica. Fes fotos i compara-les amb les imatges antigues presentades.



assut i cascada (Fototeca Arxiu Museu Arqueològic)



séquia



galeria



aqüeducte (Fototeca Arxiu Municipal Alcoi)



bassa (Fototeca Arxiu Museu Arqueològic)



marge de contenció (Fototeca Arxiu Museu Arqueològic)

ACTIVITAT 5b

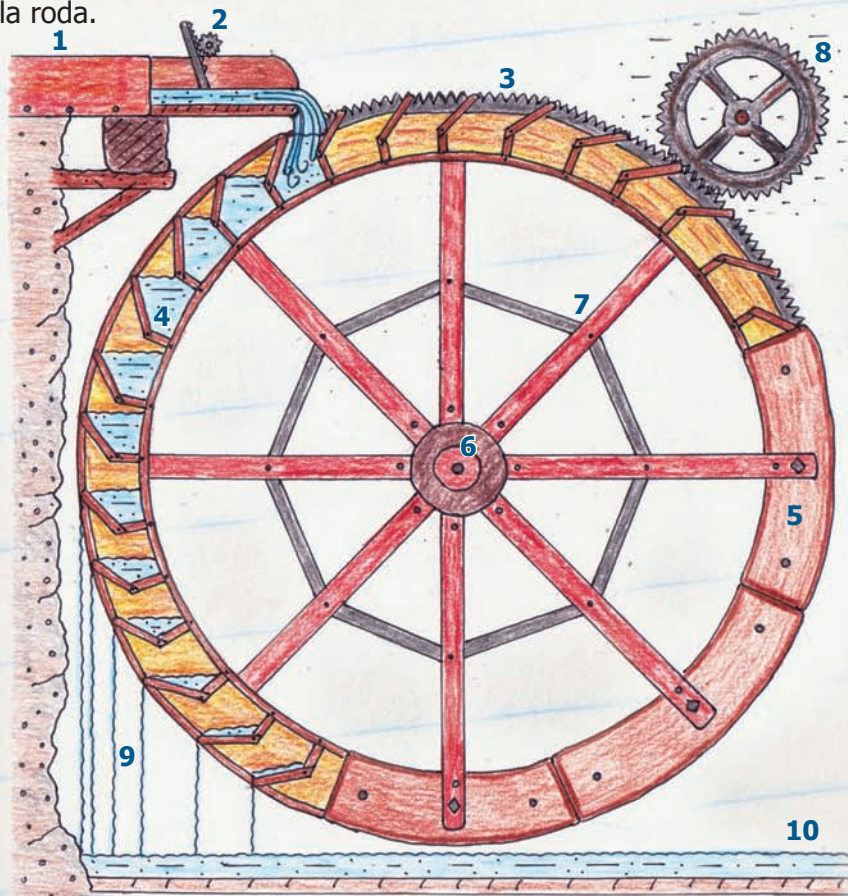
La roda hidràulica

MATERIAL

Dibuix de l'activitat, graella de l'activitat, llapis i goma d'esborrar, diccionari i enciclopèdia.

Durant segles s'ha utilitzat la força de l'aigua per accionar els artefactes i aparells per elaborar farina, papers o teixits. A les antigues fàbriques de la conca del riu Molinar encara podem trobar vestigis que ens parlen de l'ús de la roda hidràulica d'eix horitzontal per accionar la maquinària d'aquestes fàbriques.

Identifica en el dibuix cadascun dels elements que formen part d'una roda hidràulica d'eix horitzontal d'impuls superior i assenya la graella el número al qual fan referència. Busca al diccionari el significat de les paraules per poder identificar correctament cadascuna de les parts de la roda.



	Roda
	Àleps o alaròs
	Creuers
	Fossat o cacau
	Canal d'alimentació o peixera
	Comporta
	Canal de sortida
	Eix
	Engranatge
	Pinyó o politja

Element	Descripció
Roda	
Àleps	
Creuers	
Fossat o cacau	
Canal d'alimentació o peixera	
Comporta	
Canal de sortida	
Eix	
Engranatge	
Pinyó o politja	

UN POC MÉS: Investiga un poc sobre la roda d'eix vertical. Sabries indicar els usos o aplicacions que tenia la roda d'eix vertical? Estableix les semblances i diferències principals entre aquesta i la roda d'eix horitzontal.

ACTIVITAT 6

La volta als ponts

MATERIAL

Plànol d'Alcoi, graella de l'activitat, llibreta de camp, llapis i goma d'esborrar, càmera de fotos, bibliografia local.

Alcoi es coneix com "la ciutat dels ponts". Elabora una llista dels grans ponts que hi ha dins del nucli urbà. Emplena la graella següent que t'aprofitarà per a elaborar un plafó amb informació sobre cadascun dels ponts amb imatges, textos, notícies de premsa, maquetes, etc.:

Nom del pont	Any de construcció	Arquitecte o enginyer	Riu o barranc que travessa	Altres dades d'interés

UN POC MÉS:

José Cortés Miralles va escriure que:

"(Los pequeños puentes urbanos de Alcoy) Están situados al fondo de grandes barrancos, dando lugar a grandes pendientes en los caminos del que formaban parte, pero llegó el siglo XIX, con una potencia industrial tan grande, que estos pequeños puentes no eran los que necesitaba una población para su desarrollo urbano e industrial (...) para lo cual se necesitan nuevos puentes a nivel de las nuevas carreteras."

I també destacava que:

"Con el paso primero de arrieros con sus caballerías cargadas de excelentes paños y demás productos manufacturados, luego con carros y galeras, todo salía de Alcoy a través de estos pequeños puentes y por ellos entraban las materias primas (...) y, sin embargo, ahí están olvidados y algunos hasta abandonados."

J. Cortés Miralles (1986): Los pequeños puentes urbanos de Alcoy

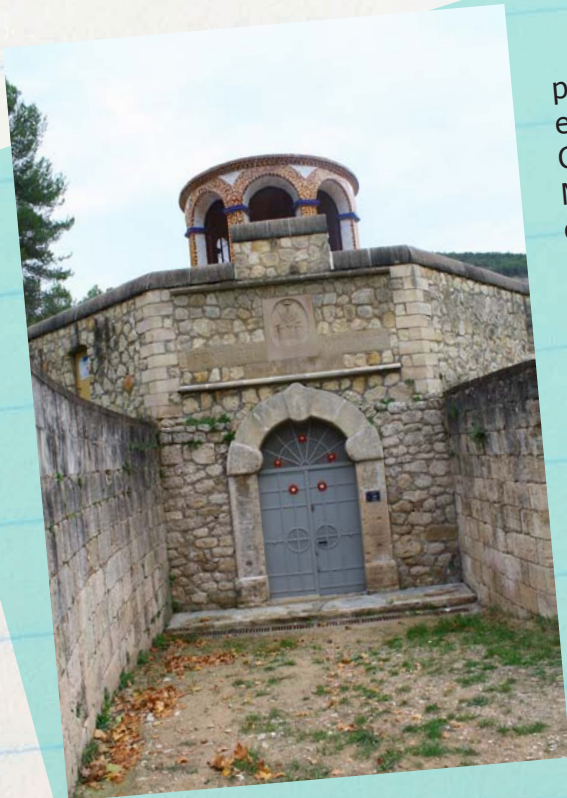
Utilitza novament la graella anterior per fer un homenatge a aquests "pontets", alguns dels quals es van adaptar a la ciutat contemporània, però molts estan avui en dia "oblidats i abandonats".

ACTIVITAT 7

L'art Modernista en el
brollador del Molinar

MATERIAL

Plànol d'Alcoi, dibuix de l'activitat, llibreta de camp, llapis i goma d'esborrar, càmera de fotos.

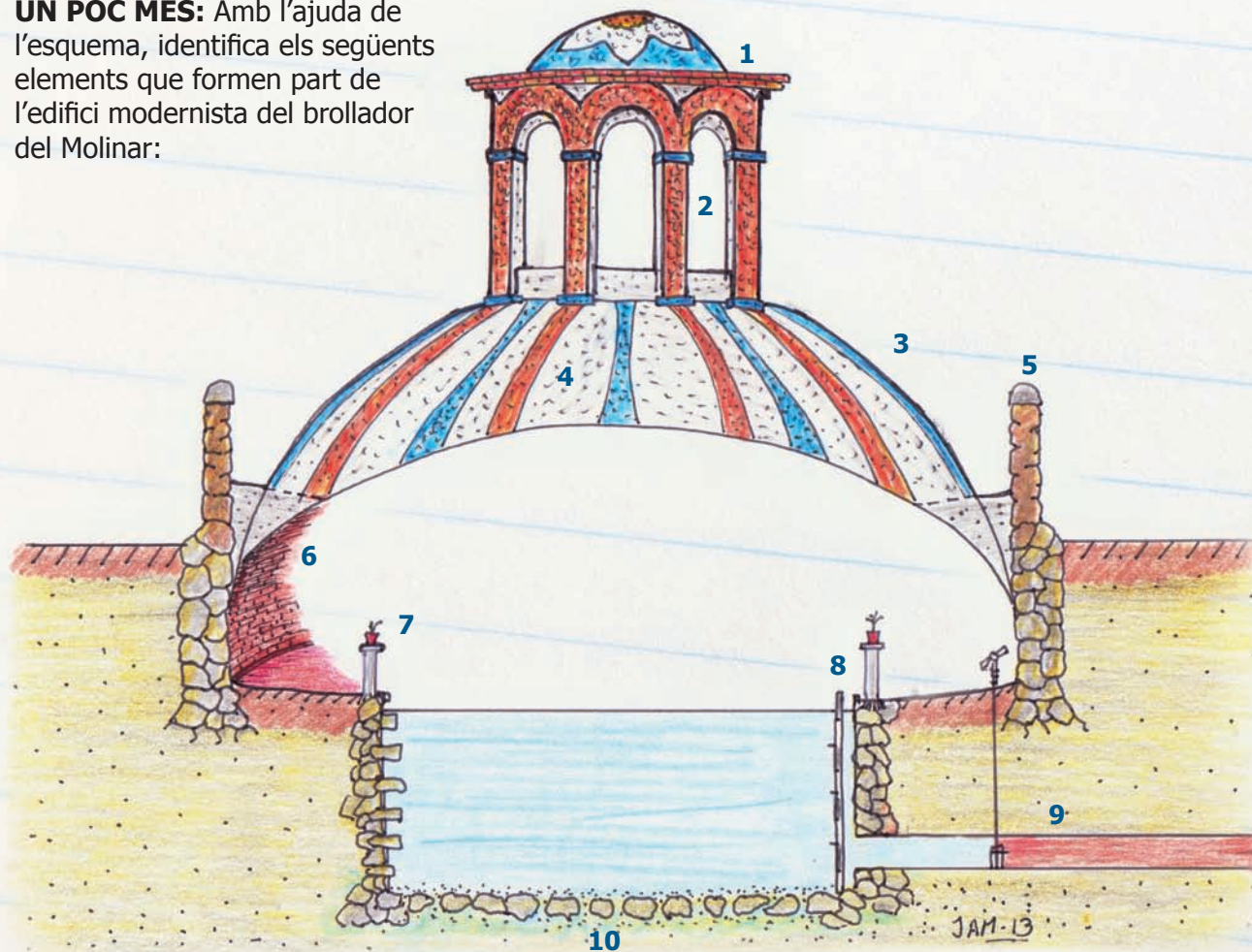


La flor és un element decoratiu propi del Modernisme. Podem veure'l en edificis emblemàtics com la casa dels Garcia, actual Conservatori Municipal de Música i Dansa. A la façana d'algunes cases del carrer Sant Nicolau també podem trobar motius florals.

Durant el tram de l'itinerari que passa pel carrer Sant Nicolau, busca i identifica aquelles cases que mostren motius florals.

Una vegada en el brollador del Molinar, indica el lloc on podem veure les flors que decoren la seua cúpula. Pots identificar quins colors s'empren al trencadís de la cúpula?

UN POC MÉS: Amb l'ajuda de l'esquema, identifica els següents elements que formen part de l'edifici modernista del brollador del Molinar:



	limnòmetre
	brollador
	sobreeixidor
	barana
	mur octogonal

	cúpula
	llanternó o cupulí
	finestres de ventilació
	conducte per a l'aigua potable
	cúpula interior de rajola massissa

ACTIVITAT 8a

La xarxa d'abastament i consum d'aigua a Alcoi

MATERIAL

Esquema horitzontal de la Xarxa d'Abastament a la població d'Alcoi, llibreta de camp, llapis i goma d'esborrar.

En l'actualitat, Aqualia SA és l'empresa que gestiona el servei d'aigua potable a la ciutat d'Alcoi. L'any 2010 van elaborar un esquema de la Xarxa d'Abastament en el qual apareixen reflectits els diferents brolladors, així com els dipòsits d'emmagatzematge i rebombeig que abasteixen els diferents barris de la ciutat.

Observant aquest esquema horitzontal, reflexiona sobre les fonts i brolladors que abasteixen cada barri; els dipòsits que donen servei a cada zona de la ciutat; la capacitat de cada dipòsit; el traçat de les canonades, etc.

UN POC MÉS: Fes una recerca informativa sobre el consum d'aigua per sectors econòmics a la ciutat d'Alcoi (agricultura, indústria i població) en l'actualitat i compara-la amb dates anteriors.



ACTIVITAT 8b

Compara la qualitat de
l'aigua que bevem

MATERIAL

Graella de l'activitat, etiquetes comercials d'aigua mineral,
llapis i goma d'esborrar.

Busca i compara els paràmetres químics de quatre marques comercials d'aigua mineral.

Anàlisi química de l'aigua				
PARÀMETRES	MARCA D'AIGUA MINERAL			
Bicarbonats (mg/l)				
Sulfats (mg/l)				
Clorurs (mg/l)				
Calci (mg/l)				
Magnesi (mg/l)				
Sodi (mg/l)				
Potassi (mg/l)				
Fluorurs (mg/l)				
Sílice (mg/l)				
Duresa (°F)				
Conductivitat ($\mu\text{S}/\text{cm}$)				
Residu sec (mg/l)				
Metalls pesants				

UN POC MÉS: Compara aquests resultats amb la informació de l'aigua potable d'Alcoi que apareix al punt 8 d'aquesta Unitat Didàctica.



ACTIVITAT repàs 1

Dites i refranys
sobre l'aigua

MATERIAL

Graella de l'activitat, llapis i goma d'esborrar, llibreta.

Et presentem un seguit de refranys i dites sobre l'aigua i els seus usos en els diversos àmbits tractats al treball (ús domèstic, indústria, reg, etc.). Emparella-les i esbrina el seu significat. En saps algun altre?

Aigua corrent	al seu molí
Dur l'aigua	soroll de diners
Tirar pedres	no mata la gent
Roda la mola	al seu molí
L'amo del comú	roda el molí
L'aigua bullida	i el sol eixuga
Per les juntes	allarga la vida
L'aigua neteja	tot es diu
Soroll de telers	quan no hi ha ningú
A la font i al llavador	se n'ix l'aigua

UN POC MÉS: Redacta una composició i escriu allò que més t'ha cridat l'atenció del que has après sobre l'aigua del Molinar (o sobre un altre tema que t'indique el professor), en la qual apareguen algunes d'aquestes dites o refranys.

ACTIVITAT repàs 2

La veu dels protagonistes

MATERIAL

Gravadora o càmera de vídeo, guió o llista de preguntes, llibreta, llapis i goma d'esborrar.

La memòria oral és un mètode d'investigació històrica molt utilitzat en l'actualitat, que permet complementar la informació que es té de determinats aspectes històrics o de la vida quotidiana, mitjançant el testimoni directe de persones que han viscut eixos fets o esdeveniments concrets.

A la Unitat Didàctica *El Molinar, Font de Vida* hem inclòs el testimoni de diverses persones que ens han aportat informació molt valuosa sobre alguns dels apartats tractats al treball. Així, per exemple, ens han parlat d'aspectes relacionats amb la vida privada com nèixer en casa, anar als banys públics o als llavadors; en altres ocasions ens parlen sobre els oficis, com per exemple el de fuster, el treball a la fàbrica o cuidant l'aigua que tots bevem, i també el treball a les hortes. Totes aquestes experiències personals complementen i donen força i realitat a les dades històriques.

Prepara una entrevista a una persona de la teua família o coneguda que tinga una certa edat. Intenta obtenir informació sobre algun dels aspectes treballats a la Unitat Didàctica.

ACTIVITAT repàs 3

Què diu la premsa?

MATERIAL

Periòdics o revistes, llibreta, llapis i goma d'esborrar.

A la premsa escrita apareixen contínuament notícies relacionades amb l'aigua.

Durant un temps determinat pel professor (un mes, per exemple), feu un seguiment de les notícies aparegudes en la premsa escrita sobre l'aigua al teu municipi, comunitat o fins i tot al món. Elabora un document de síntesi sobre els aspectes tractats i extrau-ne conclusions.

No t'oblides de la premsa digital!



11 Vocabulari sobre l'ús de l'aigua

abeurador

Pica generalment allargada, disposada per a proveir d'aigua neta al ramat. *Abrevadero*

aigua

Compost químic incolor, insípid i inodor, format per un àtom d'oxigen i dos d'hidrogen. Aigua potable, aquella que és apta per al consum humà. *Agua*

aixeta

Mecanisme de control per obrir o tancar el pas d'aigua d'una font. *Grifo*

alcavor

Galeria subterrània excavada sobre un terreny per captar l'aigua del nivell freàtic. *Minado o mina de agua*

aljub

Depòsit d'aigua, generalment soterrat, que arreplega les aigües pluvials. *Aljibe*

androna

Punt exterior del clavegueram destinat a recollir les aigües residuals del carrer. *Alcantarilla*

apurador

Espai de decantació de sediments sòlids provinents d'una séquia o canal per a depurar l'aigua. *Apurador*

aqüeducte

Canalització que condueix les aigües salvant el desnivell abrupte d'un barranc o rambla. *Acueducto*

aqüífer

Formació geològica capaç d'emmagatzemar l'aigua subterrània que s'infiltra de la pluja, dels rius o dels llacs com a conseqüència de l'existència de roques permeables o poroses que es troben sobre altres d'impermeables més fondes. *Acuífero*

arbre de transmissió

També conegut com a embarrat o distribuïdor. Sistema d'elements que transmeten l'energia produïda pel moviment de la roda hidràulica als diferents aparells del procés de fabricació industrial. *Árbol de transmisión*

artefacte hidràulic

Aparell accionat pel moviment de l'aigua canalitzada i dissenyat per aprofitar l'energia que aquesta transmet. *Artefacto hidráulico*

assarb

Séquia que arreplega i transporta les aigües sobrants del regadiu. *Azarbe*

assut

Construcció transversal al curs del riu que atura, rebalsa o desvia les seues aigües. *Azud*

bany públic

Espai dotat de banyeres o piscines per a prendre el bany a canvi d'un preu estipulat. *Baños públicos*

barranc

Vall tancada formada per l'efecte erosiu de l'aigua, que discorre de manera estacional. *Barranco*

bassa

Estructura a cel obert, de dimensions variables, destinada a l'emmagatzematge de l'aigua per al reg o per als processos industrials. *Balsa, alberca*

batà

Aparell caracteritzat per l'existència de maquinària que utilitza la força motriu de l'aigua per a la preparació de la matèria primera en l'elaboració de teixit o paper. *Batán*

bomba

Aparell destinat a provocar el moviment de l'aigua al llarg d'un conducte en un sentit determinat, per mitjà d'una aportació d'energia mecànica. *Bomba*

brollador

Aflorament natural de les aigües subterrànies a la superfície. *Manantial*

cabal

Quantitat d'aigua que passa per una secció en un moment concret (m^3/seg). *Caudal*

cavallera

Aigua que surt d'una conducció de manera contínua sense cap pressió afegida. *Caballera*

caduf

Terme que apareix en la documentació antiga per referir-se als segments ceràmics que formen una canalització tancada destinada a conduir les aigües. *Arcaduz*

caldera

Recipient o sistema de conductes per a calfar l'aigua per mitjà del foc. *Caldera*

canal

Conducció d'aigua oberta destinada a conduir l'aigua derivada des del riu o el brollador fins a un altre punt. Raig d'aigua que surt d'una font. *Canal*

canaló

Canal de desguàs d'una teulada per traure l'aigua de pluja cap al carrer. *Canalón*

canella

Sinònim de sortidor. *Caño*

cànter

Recipient de terrissa de ventre gros i de coll curt i estret per a contenir líquids. *Cántaro*

clavegueram

Xarxa de desguassos per a evacuar les aigües residuals i pluvials. *Alcantarillado*

comporta

Peça de diversos materials que permet el pas i distribueix el cabal d'aigua d'una séquia. *Tajea*

comptador d'aigua

Aparell per a mesurar la quantitat d'aigua que circula per un conducte. *Contador de agua*

comú o excusat

Antigament, espai reservat per a fer les necessitats fisiològiques, el qual era compartit pels veïns d'una mateixa casa o finca. *Retrete*

comunitat de regants

Conjunt de persones que comparteixen el reg d'un mateix punt de procedència, organitzades amb una sèrie de normes o estatuts. *Comunidad de regantes*

conca

Àrea de terreny drenada per un riu o curs d'aigua, i la seua xarxa d'afluents. *Cuenca*

concessió d'aigua

Contracte que permet l'ús de l'aigua als habitatges a canvi d'una taxa o valor. *Concesión de agua*

depòsit

Espai o recipient cobert on s'emmagatzema l'aigua per al seu abastament col·lectiu o per a l'ús privat. *Depósito*

distribuïdor de concessió

Aparell per dividir les aigües proporcionalment per a l'ús dels veïns. *Distribuidor de concesión*

estiatge

Cabal mínim d'un curs d'aigua a causa de la sequera. *Estiaje*

eutrofització

Procés d'augment de matèria i nutrients orgànics en l'aigua, generalment sobre una massa d'aigua estancada. *Eutrofización*

font

Fontana, construcció feta amb pedra, rajola o ferro, amb una o més canelles o aixetes per on sorgeix l'aigua. *Fuente*

freàtic

Nivell o cota sobre la qual estan les aigües subterrànies. *Freático*

galeria

Corredor subterrani excavat horitzontalment sobre el terreny per a derivar algun tipus de conducció d'aigua. *Galería*

gàrgola

Canal per on vessen les aigües d'un canaló, a certa distància de la paret, decorat de manera artística amb motius animals o llegendaris. *Gárgola*

gerro

Recipient de ceràmica d'argila destinat a contenir l'aigua fresca, i de vegades perfumada, que ofereix propietats medicinals. *Búcaro*

gibrell o llibrell

Recipient redó de terrissa, metall o plàstic, de poca alçària i més ample de la boca que de la base, usat per a llavar roba, plats i per a altres usos diversos. *Lebrillo*

hidro

Prefix per a formular paraules relatives a l'aigua.

horta

Terreny destinat al cultiu d'espècies vegetals en regadiu. *Huerta*

laminador

Aparell de barres primes i metàl·liques que es col·loca en una séquia o canal per provocar un flux laminar en l'aigua. *Laminador*

llavador

Espai comú o privat, generalment cobert, on es fa arribar l'aigua a una pica amb lloses inclinades on es renta la roba i altres estris domèstics.

Lavadero

partidor

Eixamplament d'una séquia per dividir el cabal d'aigua en dos o més eixides per distribuir-les per a diversos usos. *Partidor*

pica

Peça de pedra o terrissa, amb una concavitat destinada a rebre o a contenir aigua, fixada a la paret, sostinguda per un peu o disposada a terra. *Pila*

pont, pontó

Estructura o plataforma artificial que permet la continuïtat en el traçat d'un pas, camí o carretera per damunt d'un barranc o curs d'aigua. *Puente, pontón*

pou

Excavació vertical que es fa sobre el terreny per trobar el nivell freàtic. *Pozo*

presa

Estructura que interromp el pas del cabal natural d'un riu i embassa les aigües amb finalitat d'abastament, per al reg o per a l'obtenció d'energia hidroelèctrica. *Presa*

ramal

Tram menor o de derivació d'una séquia major. *Ramal*

rambla

Llit natural per on recorren les aigües quan les pluges són abundants. *Rambla*

ram de l'aigua

Sector de la indústria tèxtil que necessita de l'aigua per als seus processos de fabricació, com el tort o el batanatge. *Ramo del agua*

regadiu

Sistema agrícola caracteritzat pel cultiu d'espècies que necessiten una aportació periòdica d'aigua. *Regadío*

riu

Corrent continu d'aigua que deriva a un altre riu, a un llac o arriba fins a la mar. *Río*

riuada

Avinguda d'aigua provocada per fortes pluges, amb resultats perjudicials per les destrosses causades. *Riada*

roda hidràulica

Màquina o artefacte impulsat per un corrent constant d'aigua que transmet la seua força motriu a altres màquines. *Rueda hidráulica*

ruscadera

Terme local per designar la persona que es dedicava a netejar la roba d'altres persones a canvi d'un salari. *Lavandera*

safareig

Sinònim de llavador.

saurí

Persona capaç de prospectar el moviment i la presència d'aigües subterrànies amb l'ajuda d'una vareta o d'un pèndol. *Zahorí*

secà

Terres de conreu que no necessiten un reg periòdic. *Secano*

sénia

Artefacte per a extraure l'aigua dels rius o pous. *Noria*

sequera

Període de temps sense presència de precipitacions en un territori. *Sequía*

séquia

Estructura per on circulen les aigües derivades d'una font o brollador. *Acequia*

sifó

Obra de conducció que dona pas d'aigua per davall d'un camí o carretera. *Sifón*

sobresequier

Persona encarregada de la supervisió i organització del sistema de reg comunitari. *Acequero*

sortidor

Xorro d'aigua que surt d'una font per al consum o té finalitat ornamental. *Caño o surtidor*

tàlveg

Línia imaginària de punts de menor cota de la vall que defineixen el traçat del riu. *Vaguada o talweg*

tanda

Distribució del torn d'aigua per al reg. *Tanda o turno*

xarxa d'abastament

Conjunt d'estructures relacionades amb la conducció, emmagatzematge i distribució de l'aigua. *Red de abastecimiento*



12 Cronologia més destacada vinculada
amb la font i el riu Molinar

- **1256** Atorgament de la Carta Poble i fundació de la vila cristiana d'Alcoi per part de Jaume I.
- **1263** Referència documental del topònim riu Molinar relacionat amb l'existència de molins al seu llit que utilitzen la força de l'aigua.
- **1340** A l'octubre, un temporal de pluges provoca fortes avingudes del riu Molinar i fa malbé els molins de la vora del riu.
- **1414** El clavari d'Alcoi encarrega a En Mezquita (saurí) ullar l'aigua de la font del Molinar.
- **1421** Primera referència històrica sobre la canalització oberta de les aigües de la Font del Molinar que subministra aigua a les fonts públiques, als cultius i a l'indústria farinera i drapera d'Alcoi.
- **1483** Conducció inicial d'aigua des de *les Ombries* a la font d'en Barberà fins Alcoi. Posteriorment, es descartarà l'ús d'aquesta font.
- **1540** Melcior Llopis millora la conducció anterior i les aigües del Molinar arriben fins a la plaça de Sant Agustí. Séquia descoberta que es manté fins a finals del XVIII.
- **1712** Reconstrucció del pont de Penàguila, via de comunicació cap a la Marina, amb estructura i traçat segons el coneixem actualment.
- **1743** El temporal de pluges provoca una forta riuada a la conca del Molinar .
- **1749** Projecte fracassat de José Villar per modificar el trajecte del riu Molinar a l'altura del Tossal i evitar problemes d'avingudes en la població.
- **1755** Concessió a Mossèn Vicent Albors per a convertir un molí batà en molí paperer, davant la necessitat de fer cartó per a premsar els teixits.
- **1780** Forta riuada que arruïna el pont de Penàguila.
- **1780** Construcció de la barana de ferro i tàpia octogonal de 6 m d'alçada que envolta el brollador del Molinar.
- **1788** Sequera de fonts.
- **1793** Al setembre, les fortes pluges provoquen problemes als molins de les conques dels rius d'Alcoi.
- **1802** Tempesta d'aigua i neu que afecta la comarca.

- ▶ **1802** Construcció de la font del carrer Forn del Vidre.
- ▶ **1806** Construcció del *mur dels Merita*, al carrer Sant Antoni al costat del pont de Penàguila.
- ▶ **1810** Es cobreix la séquia que duia l'aigua a la ciutat.
- ▶ **1828** Gran sequera que afecta la ciutat.
- ▶ **1830** Construcció de l'aqüeducte, séquia i conducció subterrània fins Alcoi, per abastir d'aigua la població, amb un canal independent de l'ús industrial. Projecte de Joan Carbonell Satorre.
- ▶ **1832** Primera referència de l'ús del vapor amb caldera de gas a la partida de la Riba.
- ▶ **1835** Primers projectes de clavegueram als carrers de la ciutat, que continuaren durant tot el segle XIX.
- ▶ **1843** Assolament de la conducció subterrània d'aigua de 1830, amb la qual cosa tornen a compartir la séquia les aigües potables i les del reg.
- ▶ **1843** Construcció del primer partidor d'aigües al Molinar. Queda marcada la repartició d'aigua en 1/3 per a reg i fonts públiques i 2/3 per a molins i artefactes.
- ▶ **1854** Epidèmia de còlera, la més important de les patides a la ciutat pel nombre de defuncions.
- ▶ **1858** La *Comisión de Fuentes y Cañerías* acorda la divisió del total de l'aigua del Molinar en 9 parts: 1/9 població, 2/9 agricultura, 6/9 indústria, la qual es manté fins a 1976.
- ▶ **1859** Obertura del carrer El Camí amb la remodelació de la Glorieta i eixida de la font Redona d'aquest recinte.
- ▶ **1871** Construcció del primer depòsit d'aigües al Partidor.
- ▶ **1873** Revolució del Petròlio.
- ▶ **1878** Construcció del segon depòsit que completa l'anterior; tots dos formen els depòsits de Sant Vicent.
- ▶ **1884** S'aproven les *Ordenanzas y Reglamento para la administración, distribución y aprovechamiento de las aguas del Riego Nuevo del Molinar*.
- ▶ **1887** Inauguració de la nova Casa de Beneficència i Banys Públics a l'actual carrer Bisbe Orberà.
- ▶ **1888** La *Unión Alcoyana* es fa càrrec del cos de bombers fins a l'any 1956.

-  **1890** Aprovació del *Reglamento para la brigada de zapadores-bomberos de Alcoy*.
-  **1892** Inauguració de la font de la Plaça de Ramón y Cajal.
-  **1901** Creació de l'*Instituto Municipal de Higiene* impulsat pel metge Domingo Espinós.
-  **1902** Aprovació del *Reglamento para el Servicio de las aguas potables de la ciudad de Alcoy*.
-  **1906** Aprovació d'*Ordenanzas para la administración y distribución de aguas de la fuente del Molinar*.
-  **1907** Inauguració del pont de Viaducte de Canalejas sobre el riu Molinar, projecte de Próspero Lafarga.
-  **1912** Projecte de José Abad Carbonell de la volta modernista del brollador del Molinar.
-  **1915** Es construeix l'edifici del carrer Gonçal Barrachina per albergar el Parc de Bombers de la ciutat.
-  **1920** S'inicien els treballs de reforma i reparació del pont del Cadisenyo, amb projecte de Vicent Pascual.
-  **1922** Construcció de la galeria subterrània de carreus de 1.999 metres des del partidor del Molinar fins als dipòsits de Sant Vicent. L'obra finalitza el 1924.
-  **1926** Al desembre, cau sobre Alcoi la "gran nevada", considerada la més gran de la història de la ciutat.
-  **1927** Des d'aquest any comencen a construir-se excusats o comuns a les cases de la ciutat.
-  **1937** Construcció del dipòsit de Bellavista.
-  **1959** Construcció del dipòsit de Trencacaps.
-  **1960** Fins a la dècada dels seixanta encara s'utilitza la roda hidràulica en alguns edificis del Molinar.
-  **1967** Construcció dels dipòsits de la Foia de Valor, l'Arsenal i les Llometes.
-  **1972** Forta riuada i destrucció de molts artefactes industrials que contribueix a l'abandonament de l'entorn fabril del Molinar.
-  **1974** Solsida de terres des de la finca del Pago de Saragossa cap al brollador, fet que ocasiona problemes en el subministrament d'aigua potable.
-  **1974** L'Ajuntament d'Alcoi adquireix la gestió de les aigües del Molinar.

- ▶ **1975** Forta solsidea del carrer Enrique Hernández que cau sobre el carrer Tossal.
 - ▶ **1976** Concessió a l'Ajuntament d'Alcoi del total del cabal per a l'abastament d'aigua a la població.
 - ▶ **1976** L'*Instituto Geominero Español* (IGME) realitza els primers sondejos per regular el cabal del Molinar.
 - ▶ **1977** Entubament de la galeria subterrània de 1922 per a evitar la contaminació.
 - ▶ **1978** Gran sequera que afecta Alcoi i que provoca la restricció de l'abastament d'aigua.
 - ▶ **1979** Perforació de dos pous prop del brollador del Molinar per tal de regular l'extracció d'aigua.
 - ▶ **1979** Construcció del depòsit de Sant Antoni.
 - ▶ **1980** Inici de la reforma important del clavegueram al nucli antic, l'Eixample i Santa Rosa.
 - ▶ **1981** Construcció del depòsit dels Llençols.
 - ▶ **1982** Sequera històrica amb un nivell freàtic (del pou) de -52 metres.
 - ▶ **1986** A l'octubre, greus inundacions a les conques dels rius provocades per la "gota freda".
 - ▶ **1988** Reparació del conjunt del brollador del Molinar.
 - ▶ **1991** Inauguració de l'estació depuradora d'aigües residuals Els Algars, per tractar les aigües del riu Serpis
 - ▶ **1992** Construcció del depòsit de les Llometes II.
 - ▶ **1993** Construcció del dipòsit del Camí, com a reforma i ampliació de l'antic depòsit de la Foia de Valor.
 - ▶ **1993** Anys de sequera al Molinar.
 - ▶ **1995** Reforma de la galeria subterrània de 1922, tot reforçant els carreus, col·locant una reixeta per damunt del tub i il·luminant la galeria.
 - ▶ **1999** Brots successius de legionel·la i presa de mesures per evitar la seua propagació per part de l'Ajuntament i de l'empresa responsable de la gestió de l'aigua.
 - ▶ **2000-03** Campanyes d'excavacions d'arqueologia industrial per part del Servei d'Investigació Etnològica i de la Cultura Tradicional (SIECT) del Museu Valencià d'Etnologia.
- Camp de Treball (nacional i internacional) Riu Molinar organitzat per l'Institut Valencià de la Joventut (IVAJ) i amb la col·laboració de la Gerència de Medi Ambient de l'Ajuntament d'Alcoi.

-  **2000** Concessió de la gestió indirecta del servei públic d'abastament d'aigua potable d'Alcoi a l'empresa *Seragua SA*.
-  **2001** Inici de les obres del llit urbà del riu Riquer.
-  **2002** Canvi de nom de l'empresa de gestió de les aigües per l'actual *Aqualia Gestión Integral del Agua SA*.
-  **2005** Declaració del Conjunt Històric del Molinar d'Alcoi com a Bé d'Interés Cultural (BIC).
-  **2013** Període d'excedents del cabal del brollador del Molinar.



13 Bibliografia

DD.AA.	1908	<i>Guía práctica de Alicante y su provincia</i>	Edita Guías Arco, Madrid
DD.AA.	1989	<i>Hidrogeología y regulación de recursos hídricos subterráneos para el abastecimiento a la ciudad de Alcoy (Alicante)</i>	Instituto Geológico y Minero de España. Inédito
DD.AA.	1991	<i>Arqueologia industrial. Actes del Primer Congrés del Pais Valencià</i>	Centre d'Estudis d'Història Local, Diputació de València, València
Anònim	1913	<i>Vías pecuarias de caràcter general. T�rmino de Alcoy. Provincia de Alicante.</i> Edició fac�mil de 1996	Edita Misèria i Companyia, Alcoi
ARACIL, R. ;CERD�, M.; GARCÍA BONAF�, M.	1980	<i>Arqueologia Industrial de Alcoi</i>	Excm. Ajuntament d'Alcoi, Alcoi
AURA, J.; GRAU, P. (coord.)	2002	<i>Mirar el passat. Imatges d'un Alcoi en blanc i negre</i>	Edicions Tívoli, Alcoi
BA�� ARM��ANA, R.	1999	<i>Manual de la Història d'Alcoi</i>	Editorial Misèria i Companyia, Alcoi
BENEITO LLORIS, A.	2003	<i>Condicions de vida i salut a Alcoi durant el procés d'industrialització 1830-1950</i>	Universitat Politècnica de València, València
BENEITO LLORIS, A.; BLAY MESEGUER, F.X.; RAMIRO, E.; MORELL MARTÍNEZ, A.	2008	<i>Júlia. Propostes didàctiques sociohist�riques i ling�isticoliter�ries</i>	Editorial Bromera
BENEITO LLORIS, A; CASTELL� CANDELA, A.; SANTONJA, J.LL.	2006	<i>La casa de Beneficencia Hogar Infantil de Alcoy</i>	Editorial Marfil, Alcoi
CANALEJAS ROMÀ, R.	2005	<i>Horas Extraordinarias</i>	Edita Ricardo Canalejas Rom�, Alcoi
CANT� CORCHADO, J.L.	2011	<i>Fauna y flora de los ríos mediterráneos</i>	J. L. Cant� Editor, Caja Mediterráneo, Alcoi
CAVANILLES, A. J.	1795-97	<i>Las observaciones de Cavanilles. Doscientos años después. Edició fac�mil de 1995</i>	Bancaixa, València
CERD� GORDO, E.	1967	<i>Monograf� sobre la Industria Papelera</i>	Papeleras Reunidas, Alcoi
CERD�, M. (coord.)	2000	"La revolució del Petr�lio. Alcoi 1873", en <i>Eines</i> , núm. 18	IES Pare Eduard Vitòria, Alcoi
CERD�, M.; GARCÍA BONAF�, M. (dir.)	1995	<i>Enciclopedia Valenciana de Arquelogia Industrial</i>	Edicions Alfons el Magnànim, Diputació Provincial de València, Alzira
CHARRON, J.	2009	<i>Alcoy contado por sus piedras en la obra de Vicent Pascual</i>	Tundra Editores, Alcoi
CLIMENT, R. (coord.)	2001	<i>El Alcoy del Siglo XX</i>	Ed. Gráficas Ciudad SA, Alcoi
CORTELL, E.; FERRE, P.; SEGURA, J.M.	1998	<i>Memoria gr�fica de l'Alcoià, El Comtat y la Foia de Castalla</i>	Edita Diario Informació de Alicante, Alacant
CORT�S MIRALLES, J.	1976	<i>Crecimiento urbano de Alcoy en el siglo XIX</i>	Excm. Ajuntament d'Alcoi, Alcoi

CORTÉS MIRALLES, J.	1986	<i>Los pequeños puentes urbanos de Alcoy</i>	Excm. Ajuntament d'Alcoi, Alcoi
COSTA, M.	1999	<i>La vegetación y el paisaje de las tierras valencianas</i>	Editorial Rueda, Madrid
DÁVILA, J.M.	1990	<i>Evolución urbana de Alcoy siglos XIII - XVIII</i>	Excm. Ajuntament d'Alcoi, Alcoi
FULLANA, M.	2005	<i>Diccionari de l'art i dels oficis de la construcció</i>	Editorial Moll, Mallorca
GARCÍA PAYÁ, R.	2007	<i>Alcoy y sus aguas. Desarrollo histórico-tecnológico</i>	Excm. Ajuntament d'Alcoi, Aqualia, Alcoi
GARCIA PÉREZ, J.	2000	<i>Arquitectura industrial en Alcoy en el siglo XIX</i>	Universitat d'Alacant, Editorial Marfil
GIL POLO, F.	1991	<i>Propuesta de clasificación de vías pecuarias del término municipal de Alcoy</i>	Conselleria d'Agricultura i Pesca, Inèdit
MARTÍ CASANOVA, J.	1864	<i>Guía del Forastero en Alcoy.</i> Edició facsímil de 1990	Edita Misèria i Companyia, Alcoi
MOLINA FERRERO, R.	2011	"Las chimeneas de ladrillo en la circunscripción industrial de Alcoi", en <i>Recerques del Museu d'Alcoi</i> , núm. 20	Museu Arqueològic Municipal Camil Visedo Moltó, Ajuntament d'Alcoi, Alcoi
MOLINA FERRERO, R. PASTOR, M.	2008	<i>La Unión Alcoyana. Una història viva des de 1877</i>	La Unión Alcoyana, Alcoi
MOYA MOYA, J.	1992	<i>Libro de Oro de la Ciudad de Alcoy. Vol. 1 i 2</i>	Edita Família Moya Carbonell, Alcoi
NAVARRO VERA, J.R.	1994	<i>Carreteras y territorio: la provincia de Alicante en la segunda mitad del siglo XIX</i>	Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports, Instituto Juan Gil-Albert, Diputación Provincial de Alicante, València
NAVÉS VIÑAS, F.	2005	<i>Arquitectura del paisaje natural de la Península Ibérica, Islas Baleares y Canarias</i>	Ediciones Omega, Barcelona
OLCINA LLORENS, G.	2006	<i>Origen y desarrollo de la cuenca industrial del río Barchell</i>	Edita Inmobiliaria Carbonell Alcoi, Alcoi
OLIVER NARBONA, M.	1983	<i>Molinos harineros de agua</i>	Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Alicante, Alcoi
PALANCA, F.; GREGORI, J.J.; LLOBREGAT, E.A.; MARTÍNEZ, F.	1986	<i>La memòria d'abans, del gra al pa. Els molins</i>	Museu d'Etnologia, Diputació Provincial de València, València
POZO M.; GONZÁLEZ, J.; GINER, J.L.	2003	<i>Geología práctica. Introducción al reconocimiento de materiales y análisis de mapas</i>	Pearson Educación SA, Madrid
ROSSELLÓ, V.M.; PANAREDA, J.M.; PÉREZ A.J.	1998	<i>Manual de Geografía Física</i>	Universitat de València, València

SANTONJA CARDONA, J.L.; SEGURA MARTÍ, J.M. (coord.)	2006	<i>Història d'Alcoi</i>	Ajuntament d'Alcoi, Centre Alcoià d'Estudis Històrics i Arqueològics, Editorial Marfil, Alcoi
SANTONJA, J.LL.	2001	<i>Alcoi: Sociedad, Fiestas, Devociones, Iconografía</i>	Luís Llorens García Editor, Alcoi
SEBASTIÀ, R.; BLANES, G.; GARRIGÓS, LI.	2003	<i>Itinario didáctico del Molinar. Patrimonio y fuentes documentales</i>	Edita Rafael Sebastià Alcaraz, Alcoi
SENDRA F.	2001	<i>Passeig pels molins d'aigua de la Safor</i>	Edicions del Bullent, Picanya
SORIANO, J.M.; SEGURA, J.M.	2013	<i>Els antics Gremis d'Alcoi. Vessant cívica i religió</i>	Centre Alcoià d'Estudis Històrics i Arqueològics, Alcoi
STRAHLER, A. N.	2004	<i>Geografía Física</i>	Editorial Omega, Barcelona
TEROL AZNAR, R. (coord.)	2003	<i>Textil Alcoyana (Agrupación Empresarial). Imágenes de nuestro archivo</i>	Edita Agrupación Empresarial Textil Alcoyana, Alcoi
TILDEN, F.	2006	<i>La interpretación de nuestro patrimonio</i>	Asociación para la Interpretación del Patrimonio, Caja de Ahorros del Mediterráneo, Sevilla
TORRÓ ABAD, J.	2000	<i>"Alcoi medieval: la Vila i Raval (segles XIII – XVI)" en Catàleg Museu Arqueològic Municipal</i>	Ajuntament d'Alcoi, Caja de Ahorros del Mediterráneo, Alcoi
VICEDO SANFELIPE, R.	1925	<i>Guía de Alcoy</i>	Imprenta El Serpis, Alcoi
VICEDO SANFELIPE, R.	1920-22	<i>El Archivo de Alcoy. Revista de investigación histórica local y Boletín del Excmo. Ayuntamiento.</i> Facsímil de 2006	Universitat d'Alacant; Institut de Cultura Juan Gil-Albert, Alcoi
VIDAL CLIMENT, C.M.	2007	<i>"El Molinar, tiempo pasado y tiempo presente", en I Jornades del Parc Natural de la Serra de Mariola. Patrimoni Cultural i arquitectura rural</i>	Edita Conselleria de Territori i Habitatge, València
VIDAL VIDAL, V.M.	1988	<i>Arquitectura e Industria. Un ensayo tipológico de los edificios fabriles de l'Alcoià</i>	Generalitat Valenciana, COPUT, València
ZAPATER ESPINOSA, P.; VALLÉS SANJUAN, M.D.	2006	<i>Guía de la Arquitectura del Agua</i>	Edita Asociación para el Desarrollo del Alto Vinalopó

Hemeroteca i altres

1906	<i>La Vanguardia</i>
1913-14	<i>Heraldo de Alcoy</i>
1974 - 2003	<i>Ciudad de Alcoy</i>
2002	<i>Alcoians en colla (Col·lecció d'imatges antigues)</i> Centre Alcoià d'Estudis Històrics i Arqueològics, CAEHA <i>Conjunt de targetes postals.</i> Associació Filatèlica i Numismàtica d'Alcoi. Miró Coleccionismo
2004-10	<i>Calendaris amb fotografies d'època.</i> Edicions Tívoli. Gabinet de Normalització Lingüística de l'Ajuntament d'Alcoi

Cartografia

1995	<i>Mapa geológico de España. Alcoy 821 (29-32).</i> Escala 1:50.000 Instituto Tecnológico GeoMinero de España	Ministeri d'Indústria i Energia Servei de Publicacions.
1990	<i>Mapa del agua de la provincia de Alicante.</i> Escala 1:150.000 Diputación Provincial de Alicante	Colabora el Instituto Tecnológico GeoMinero de España Servicio de Ingeniería, vías y obras. Mateu Cromo SA
1997	<i>Mapa topográfico Nacional de España. Alcoy/Alcoi (821-III)</i> Escala 1:25.000 Instituto Geográfico Nacional	Ministeri de Foment
2003	<i>Mapa toponímico d'Alcoi.</i> Diverses escales. VICTORIANO LAVINYA, J. (coord.)	Ajuntament d'Alcoi. Regidoria de Política Lingüística. CAEHA, Alcoi.
2002	<i>Mapa toponímico del Terme Municipal d'Alcoi.</i> Escala 1:25.000 VICTORIANO LAVINYA, J. (coord.)	Ajuntament d'Alcoi. Regidoria de Política Lingüística. CAEHA, Alcoi.

Documentació d'arxiu

Arxiu Municipal d'Alcoi (AMA)

Padrón Cédulas Personales 1914. sign.2081

Ordenanzas sign.3145

Libro padrón de riqueza de la villa de Alcoy 1784. sign.3646

Libro borrador del diario de gastos. Año económico 1913. sign.4194

Libro borrador del diario de gastos. Año económico 1914. sign.4196

Aguas riego, aguas urbanas. sign.5289

Aguas. sign.5290

Aguas. Fuentes públicas, concesiones fuentes particulares. Sign.5646

Aguas urbanas sign.5650

Puentes, caminos y ferrocarriles sign.5655

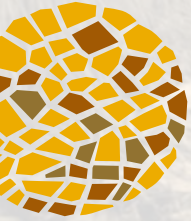
Fototeca de l'Arxiu Municipal d'Alcoi (AMA)

Fototeca del Centre Alcoià d'Estudis Històrics i Arqueològics (CAEHA)



14 Galeria
d'imatges

Fotos introductòries



- 0.1. Cortina d'aigua sobre el primer salt, prop del brollador del Molinar. La presència d'aigua superficial en aquest punt només es dona en època de pluges abundants.
- 0.2. Rampa i porta d'accés a l'interior de la construcció que custodia el naixement del riu Molinar. Es tracta d'un edifici d'estil modernista situat al bell mig del barranc, construït entre 1913 i 1914.
- 0.3. i 0.4. Aigües rabejades pocs metres després del naixement del riu Molinar.
- 0.5. Detall del cupulí, llanterna i volta decorats amb la tècnica del trencadís. La combinació dels colors blanc, blau, groc i taronja li atorga una vistositat espectacular.
- 0.6. Interior del brollador del Molinar, on podem veure la barana i el mur de pedra que protegia l'aigua des de 1780. La imatge va ser presa amb anterioritat a la construcció de l'actual cúpula modernista. *Calendari de 2009.*

1.- Alcoi i els seus rius... el Molinar

- 1.1. Font del Quinzet, paratge prop del qual s'ajunten les aigües del riu Polop amb les del Barxell i fan naixer el riu Riquer.
- 1.2. Pont del Cadisenyo, punt d'aiguabarreig de les aigües dels rius Riquer i Molinar on es forma el Serpis o riu d'Alcoi.
- 1.3. Aigües del riu Serpis al seu pas per l'Alqueria d'Asnar, amb la presència d'un bosc en galeria a partir de l'eix fluvial.
- 1.4. Talussos de les vores del riu Riquer, amb els vestigis de la torre de Na Valora com a element defensiu de l'antiga vila cristiana.
- 1.5. Escut d'Alcoi situat a la façana de l'antic edifici del Parc dels Bombers (c/ Gonçal Barrachina, núm. 6). Hi apareixen representats els rius d'Alcoi com a reflex de la importància que van tenir per a la ciutat.
- 1.6. Pont de Cocentina, sobre el riu Riquer, al barri d'Alcassares, un dels punts importants de la ciutat que permetia la comunicació cap a Xàtiva i València.
- 1.7. Pont del Viaducte de Canalejas. Obra de l'enginyer Próspero Lafarga, construït l'any 1907 per a salvar el gran barranc del Molinar; substitueix el que va ser utilitzat anteriorment, el pont de Penàguila. Fototeca de l'Arxiu Municipal d'Alcoi (Fototeca AMA).
- 1.8. Senyalització actual de les Vies Pecuàries. Aquests camins són l'herència de l'important sector ramader en segles passats.
- 1.9. Portada del *Reglamento que regula la plaza de fontanero de la ciudad*, de l'any 1866. Arxiu Municipal d'Alcoi (AMA).

2.- El medi natural

- 2.1. Distribució de l'aigua al món. Font: Aqualia.
- 2.2. Corrent d'aigua del riu Molinar a l'altura de les Cinc Moles, on destaca la densitat i varietat de la vegetació propera al llit del riu.
- 2.3. Traçat del riu Serpis al seu pas per Cocentaina. El recorregut del riu està marcat per la presència d'un bosc caducifoli de ribera dominat per xopades (*Populus sp.*). També hi destaquen altres elements associats al riu com són les hortes i fàbriques.
- 2.4. Grup de plantes aquàtiques, entre les quals hi ha el creixen (*Rorippa nasturtium-aquaticum*).
- 2.5. Flor del baladre (*Nerium oleander*), una de les espècies característiques de les rambles que en època de floració les dota d'un gran colorit.
- 2.6. Pudeguera (*Ailanthus altissima*), espècie invasora d'origen asiàtic que ha trobat en el clima mediterrani un ambient molt favorable per a la seua proliferació. La seua presència genera problemes de suplantació d'espècies i de destrucció d'hàbitats.
- 2.7. Sobre la superfície de la làmina d'aigua és freqüent trobar el constant voleteig de diverses espècies de libèl·lules (*Onychogomphus sp.*).
- 2.8. El gripau comú (*Bufo bufo*), igual que altres amfibis, desenvolupa la seua vida adulta en ambients terrestres, però busca zones aquàtiques per a fer la posta dels seus ous.
- 2.9. La serp d'aigua o pudenta (*Natrix maura*) és freqüent als rius, rierols i basses, on s'alimenta d'alevins de peixos i cullerots. Com a mecanisme de defensa, pot inflar el seu cap de forma triangular per assemblar-se al perillós escurçó.
- 2.10. Il·lustració de tres espècies d'aus que podem trobar als ambients fluvials. *Flora y fauna de los ríos mediterráneos* (2011).
- 2.11. El barranc de la Batalla destaca per la verticalitat dels seus vessants, amb predomini de la roca calcària que permet la filtració de l'aigua de pluja i la seua circulació subterrània.
- 2.12. Detall del llit del riu amb cudols arrossegats per la força de l'aigua, que posteriorment es depositen en zones de menor pendent.
- 2.13. Panoràmica del riu Molinar amb hortes i bancals sobre depòsits sedimentaris.
- 2.14. Depòsit sedimentari quaternari que forma les terrasses al·luvials. Destaca l'alternança de cudols rodats de major grandària, arrossegats en moments de gran activitat fluvial, amb uns altres de més menuts, com grava i sorra, reflex de moments de menor capacitat de càrrega.
- 2.15. Pous d'extracció situats uns metres més amunt del brollador i que proporcionen l'aigua a la població en temps de carestia.
- 2.16. Esquema geològic de l'entorn del brollador del Molinar on es representa la disposició dels materials litològics. Font: Aqualia.
- 2.17. Limnòmetre situat a l'interior del brollador del Molinar i que marca el nivell de les aigües.
- 2.18. Esquema de les parts d'un aqüífer.
- 2.19. Climograma d'Alcoi que representa l'evolució de les precipitacions i les temperatures al llarg de l'any. Història d'Alcoi (2006).
- 2.20. Notícia relacionada amb el descens del nivell freàtic del brollador. Periòdic *Ciudad de Alcoi* (25 de juliol de 1995).
- 2.21. Abocaments incontrolats al llit del riu, a la zona del Tossal.
- 2.22. La possibilitat d'establir noves activitats industrials aigües amunt del brollador del Molinar fa que, en els darrers anys del segle XX, sorgisca la plataforma ciutadana *Salvem l'Aqüífer del Molinar*, amb l'objectiu de posar de manifest els perills d'aquesta ubicació. J. Silvestre.

3.- L'abastament de les aigües a la població d'Alcoi

- 3.1. El Xorrador de Fillol és un altre punt d'abastament d'aigua d'Alcoi.
- 3.2. Grup de dones i xiquets fent cua a la font del carrer Sant Mateu a començament del segle XX. Memoria gráfica de l'Alcoià, El Comtat y la Foia de Castalla (1998).
- 3.3. Retolació del depòsit de Sant Vicent de l'any 1871.
- 3.4. Interior del depòsit de Sant Vicent de 1878, amb l'escala de pedra que permet l'accés al seu interior.
- 3.5. Cases amb afegits posteriors del carrer Sant Mateu.
- 3.6. Depòsit de Sant Antoni, construït en 1979, situat a l'inici de la carretera que dona accés a la muntanya de Sant Antoni.
- 3.7. Cases situades a l'atzucac de Sant Vicent, per damunt dels depòsits de Sant Vicent.
- 3.8. Document en blanc per a sol·licitar la venda de concessió d'aigua. Arxiu Municipal d'Alcoi.
- 3.9. *Reglamento de Aguas Potables de la Ciudad de Alcoi*, de 1902. Arxiu Municipal d'Alcoi.
- 3.10. Interior de la galeria de 1922-23, d'uns 2 km de longitud, folrada amb carreus per evitar filtracions i sòsides.
- 3.11. Edifici amb una construcció afegida a la façana posterior per als excusats de cada habitatge.
- 3.12. Notícia sobre nous casos de legionel·la a la ciutat. Periòdic *Ciudad de Alcoi* (29 de juliol de 2000).
- 3.13. Sortidor que hi havia a la Plaça d'Espanya a principi del segle XX. Mirar el passat (2002).
- 3.14. Aparell de llanda que tenia com a finalitat distribuir la concessió d'aigua entre els veïns d'un edifici al centre d'Alcoi.
- 3.15. Comptador del consum d'aigua d'un habitatge al centre d'Alcoi.
- 3.16. Cànter o recipient de fang per omplir-lo d'aigua.
- 3.17. Font del carrer El Tap. Aquesta font va ocasionar un litigi entre el propietari de l'edifici on està situada, que volia canviar-la de lloc, i els veïns que volien el seu manteniment.
- 3.18. Font del Moreno, al Passeig de Cervantes, amb abeurador per al ramat.
- 3.19. Font de la Placeta Ramón y Cajal amb una estètica més acurada. Fototeca Arxiu Municipal d'Alcoi.
- 3.20. Font de Buidaoli, amb un ús més funcional. Luís Matarredona Ferrándiz (1952).
- 3.21. Grup de persones a la porta dels Banys Públics al carrer Orberà. *El Alcoi del Siglo XX* (2001).
- 3.22. Espai ocupat per un comú en el celler d'un edifici del centre d'Alcoi.
- 3.23. Llavador que hi havia al barri del Tossal, actualment desaparegut. Foto presa cap als anys 60. Calendari de 2006.
- 3.24. Safareig particular existent al celler d'un habitatge del carrer Sant Nicolauet.
- 3.25. Llavador amb aigua provinent de la font del Xorrador, al carrer de l'Olivar de la Bassa, prop de l'Estació del Nord.
- 3.26. Ferrada o palangana gran de zinc utilitzada per a fer la bugada de la roba.
- 3.27. Situació actual del llavador de la Primera Aigua, situat al carreró de Sant Vicent, pràcticament enderrocat.
- 3.28. Estat de greu deteriorament que presenta el llavador situat al costat del pont de Cocentaina, a l'inici del carrer Calderón.
- 3.29. Llavador dels Algars (Cocentaina) on encara hem trobat algunes dones que feien la bugada a la tardor de 2013.
- 3.30. Dues imatges del Parc de la Glorieta, amb l'aigua com a element ornamental.
- 3.31. Tasques de regar el carrer com a mesura d'higiene en els anys 1930. Calendari de 2010.
- 3.32. Façana de l'antic Parc de Bombers situat al carrer Gonçal Barrachina núm. 6.



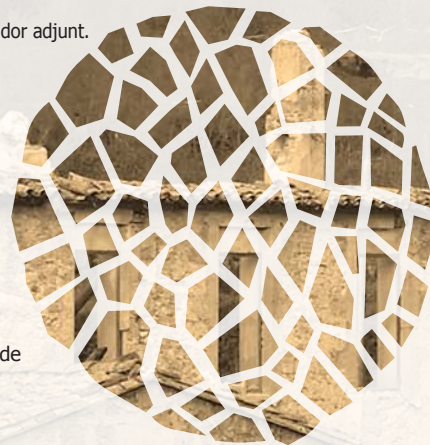
4.- Les aigües del Molinar com a recurs agrari

- 4.1. Imatge de la muntanyeta on estava situat l'assentament musulmà del Castellar, que administrava les alqueries musulmanes del territori abans de la fundació de la vila cristiana en 1256.
- 4.2. Abancalaments dels vessants de les muntanyes per facilitar el cultiu i afavorir la retenció de l'aigua. Aquesta pràctica és d'herència musulmana.
- 4.3. Aprofitament de la riba del riu Molinar al seu pas pel barri d'Alcassares, amb diversos usos agraris.
- 4.4. Xicotets horts encara presents als ribassos del Molinar.
- 4.5. Escut del Reg Nou del Molinar. Arxiu Municipal d'Alcoi.
- 4.6. Comporta (trestellador) que regula el pas de l'aigua per al reg dels camps.
- 4.7. Séquia paral·lela al carrer Sant Nicolau, que distribuïa l'aigua de reg del Molinar a les hortes situades en aquesta part de la ciutat.
- 4.8. Detall de séquia menor o canaló amb aigua.
- 4.9. Projecte de 1877 per a la conducció d'aigües des del carrer Sant Doménec fins al carrer Sant Josep. Arxiu Municipal d'Alcoi.
- 4.10. Placa indicativa d'una de les finques de la partida rural de Pagos.
- 4.11. Explotació rural a la partida de Pagos, aigües amunt de la Riba.
- 4.12. Portada del llibret sobre Vies Pecuàries d'Alcoi de 1913, coetani a la construcció de la cúpula sobre el brollador del Molinar.
- 4.13. Abeurador de la Font del Molinar.
- 4.14. Fotografia d'un ramat pasturant davall del pont de Sant Jordi. Calendari de 2010.



5.- L'aigua com a força del desenvolupament tecnològic

- 5.1. Antiga sènia encara en ús al Pozo de los Frailes (Almeria). L'aigua captada del subsòl abasteix un llavador adjunt.
- 5.2. Molí de vent prop de San José (Almeria).
- 5.3. Molí de mà utilitzat per a moldre gra. La memòria d'abans, del gra al pa. *Els molins* (1986).
- 5.4. Esquema d'un molí fariner. Passeig pels molins d'aigua de la Safor (2001).
- 5.5. Gravat d'època d'un batà hidràulic aparegut en la Enciclopèdia Il·lustrada de Diderot i d'Alembert (1751).
- 5.6. Bolles o marques en els teixits. *Textil Alcoyana. Imágenes de nuestro archivo* (2003).
- 5.7. Façana de la capella de Sant Miquel situada al carrer de Santa Rita.
- 5.8. Guió de Sant Miquel, patró dels paraires.
- 5.9. Pontet de l'hort de Sant Jordi i fàbrica del Tint en primer pla; al fons, el pont de Sant Jordi. Calendari de 2010.
- 5.10. Flor de la carda (*Dipsacus fullonum*) utilitzada en el procés manual de cardar la llana. Planta, encara que escassa, d'ambients riparis.
- 5.11. Gravat d'època aparegut en la *Ilustración Española* l'any 1873, on apareixen els incendiàries de màquines. Història d'Alcoi (2006).
- 5.12. Façana de l'antiga Escola Industrial situada a l'actual Passeig d'Ovidi Montllor.
- 5.13. Notícia de premsa sobre la sequera. Periòdic *La Vanguardia* (17 de març de 1906).
- 5.14. Imatge de les Cinc Moles, edifici fabril de la partida de la Riba.
- 5.15. Ximenera adossada a la façana de la fàbrica de Tort.
- 5.16. Ximenera adaptada dins de l'edifici de la fàbrica dels Solers.
- 5.17. Publicitat de productes de fabricació local apareguda a la *Guia del forastero en Alcoy* (1864).
- 5.18. Targeta postal on es veu el tren de Gandia, primerament usat per abastir la ciutat de carbó anglès i després per al transport de viatgers. *Asociación Filatélica y Numismática, Miró Coleccionismo* (1969).
- 5.19. Inauguració de la Caldera de Gas en 1877, situada al costat del pont de Maria Cristina. Història d'Alcoi (2006).
- 5.20. Caldera d'una antiga fàbrica de la partida dels Tints que actualment ha quedat com a testimoni mut d'un passat industrial a la zona enjardinada del riu Riquer.
- 5.21. Edifici en construcció entre 1910-15 de l'antic Mont de Pietat, al carrer Rigobert Albors. *Mirar el passat* (2002).
- 5.22. La barricada, quadre del pintor Ramón Castañer (1996) on s'il·lustren els fets violents ocorreguts durant la Revolució del Petróli.
- 5.23. Evolució de la població d'Alcoi. Història d'Alcoi (2006).
- 5.24. Cases per a obrers construïdes en l'antic estenedor que tenia la Reial Fàbrica de Draps al Tossal.
- 5.25. Pujada del carrer La Riba, l'any 1921. Fototeca Fons Museu Arqueològic.
- 5.26. Esquema del perfil d'una fàbrica model de les existents a la conca del Molinar.
- 5.27. Detall de les voltes d'aresta de la planta baixa del Molí del Ferro, on es veu la tècnica constructiva.
- 5.28. Gravat de gent treballant. *Monografía sobre la industria papelera* (1967).
- 5.29. Imatge de l'any 1903 del conjunt de les fàbriques ubicades en el tram inicial del riu Molinar. Fototeca Fons Museu Arqueològic.
- 5.30. Roda hidràulica en funcionament. *Memoria gráfica de l'Alcoià, El Comtat y la Foia de Castalla* (1998).
- 5.31. Cascada gran al costat de la fàbrica dels Solers amb abundant aigua com a resultat del bon any hidrològic del 2013.
- 5.32. Reixa que impedia l'entrada d'objectes a la sèquia abans de creuar el barranc per l'aqüeducte.
- 5.33. Marca de la roda hidràulica en la paret del fossat de la fàbrica dels Solers.
- 5.34. Imatges on es veu la funció d'aqüeducte de l'actual pontet prop del naixement del riu Molinar. L'antic aqüeducte s'ha convertit en una passarel·la per a permetre el pas de visitants al brollador.
- 5.35. Contraforts que permeten reconduir a l'estructura de l'assut les aigües braves quan baixen amb força en època d'avingudes.
- 5.36. Grapes utilitzades per a donar major força a la unió dels carreus de l'assut.
- 5.37. Bassa d'acumulació d'aigua per als processos fabrils, per al reg o per a moments de carestia del Molí Albors o de l'Arcada al riu Serpis.
- 5.38. Fullet de les Jornades sobre Teoria i Mètodes d'Arqueologia Industrial, celebrades a la ciutat en 1989.
- 5.39. Portada de les Actes del Primer Congrés d'Arqueologia Industrial del País Valencià, també realitzades a Alcoi en 1990.
- 5.40. Notícia apareguda en la premsa local referida al Camp de Treball Riu Molinar. Periòdic *Ciudad de Alcoi* (agost de 2002).
- 5.41. Vista del salt gran i de la fàbrica dels Solers. Aquesta és l'única de les fàbriques en les quals s'ha intervingut amb la reparació de la teulada.
- 5.42. Acte d'espoliació dels taulers ceràmics de la fornícula de la fàbrica de Desiderio Laporta, situada al Tossal.
- 5.43. Treballadors a la porta d'una fàbrica del Molinar l'any 1914. Alcoians en colla, conjunt d'imatges reunides pel CAEHA (2002).



6.- Altres obres relacionades amb el riu

- 6.1. La construcció del pont d'Espinós al barranc de la Batalla evitava el costerut camí utilitzat anteriorment per anar a Alacant, que passava per davant de l'ermita de Sant Antoni.
- 6.2. Pontó sobre en el tram inicial del riu Molinar. Aquesta ha estat una imatge molt representada en targetes postals de principis del segle XX. Fototeca Fons Museu Arqueològic.
- 6.3. Pont de Penàguila, punt d'entrada a la ciutat des de la Marina abans de la construcció del Viaducte, al fons de la imatge.
- 6.4. Detall de la base d'un dels fanals del Viaducte de Canalejas, situat a l'entrada del pont. Fabricat de forja, té una clara influència modernista.
- 6.5. Solsida sobre el pontó de la Gimnàsia a la primavera de 2013.
- 6.6. Portada de la *Guía del Forastero en Alcoy*, publicada a la ciutat l'any 1864 a la impremta de José Martí Casanova.
- 6.7. Notícia sobre les conseqüències de la "gota freda" al brollador del Molinar. Periòdic *Ciudad de Alcoi* (1 d'octubre de 1986).
- 6.8. Escarpes sobre el tram urbà del riu Molinar, amb algunes de les fàbriques situades en la zona més propera al nucli urbà.
- 6.9. Mur dels Merita al carrer de Sant Antoni, construït per a suportar les espentes del terreny en aquest punt.
- 6.10. El camí de les Solsides uneix la part alta de la carretera del Molinar amb les fàbriques de la capçalera d'aquest riu. Aquest topònim denota el caràcter d'inestabilitat dels vessants.
- 6.11. Solsida al carrer Enrique Hernández que va tenir lloc pel maig de 1975. *El Alcoy del siglo XX* (2001).



7.- El Molinar, un monument a l'aigua

- 7.1. Llums de taula d'estil modernista de la Biblioteca del Círculo Industrial.
- 7.2. Decoració amb motius florals a la façana de l'actual Conservatori de Música i Dansa, situat al carrer de Joan Cantó.
- 7.3. Mirador de ferro i baranes de la façana de la Casa del Pavo, al carrer de Sant Nicolau.
- 7.4. Signatura de l'enginyer municipal José Abad Carbonell. Arxiu Municipal d'Alcoi.
- 7.5. Retrat de José Abad Carbonell, persona destacada també pel seu vessant literari. Periòdic *Ciudad de Alcoi* (31 de desembre de 1974).
- 7.6. Document de lliurament del projecte de coberta del brollador del Molinar, datat a l'octubre de 1912. Arxiu Municipal d'Alcoi.
- 7.7. Detall del trencadís com a tècnica decorativa i llanterna on es veu una part de la flor que decora la cara interna del cupulí.
- 7.8. Reflex de la flor de la cara interna del cupulí sobre la làmina d'aigua al mateix punt de surgència.
- 7.9. Vista semiaèria de l'estructura de la cúpula al mig del barranc.
- 7.10. Aspecte que presentava la cúpula del Molinar abans de la intervenció i consolidació de l'any 1988. Arqueologia Industrial de Alcoi (1980).

8.- Gestió de les aigües al segle XXI

- 8.1. Aixeta moderna de monocomandament d'ús generalitzat als habitatges.
- 8.2. Notícia de premsa sobre la privatització del servei d'aigua a Seragua. Periòdic *Ciudad de Alcoi* (29 de juliol de 2000).
- 8.3. Operaris d'Aqualia treballant.
- 8.4. Retolació de les instal·lacions gestionades per l'empresa Aqualia. Pou 1 d'extracció del Molinar.
- 8.5. Vells aparells de rebombament de l'aigua instal·lats als dipòsits de Sant Vicent o el Partidor.
- 8.6. Control telemàtic a les oficines d'Aqualia.
- 8.7. Dipòsits de clor al punt inicial de captació de l'aigua.
- 8.8. Detall de la dosificació de clor al punt de captació de l'aigua del brollador del Molinar.
- 8.9. Notícia de premsa sobre la municipalitat de les aigües del Molinar. Periòdic *Ciudad de Alcoi* (febrer de 1974).
- 8.10. Estació depuradora de les aigües residuals als Algars, inaugurada en 1991.
- 8.11. Anàlisi dels paràmetres de les aigües al laboratori.
- 8.12. Detall de la font pública del carrer Caragol amb aigua potable, tancada per aixeta per tal d'estalviar aigua.
- 8.13. Operaris d'Aqualia captant mostres d'aigua per analitzar-la.

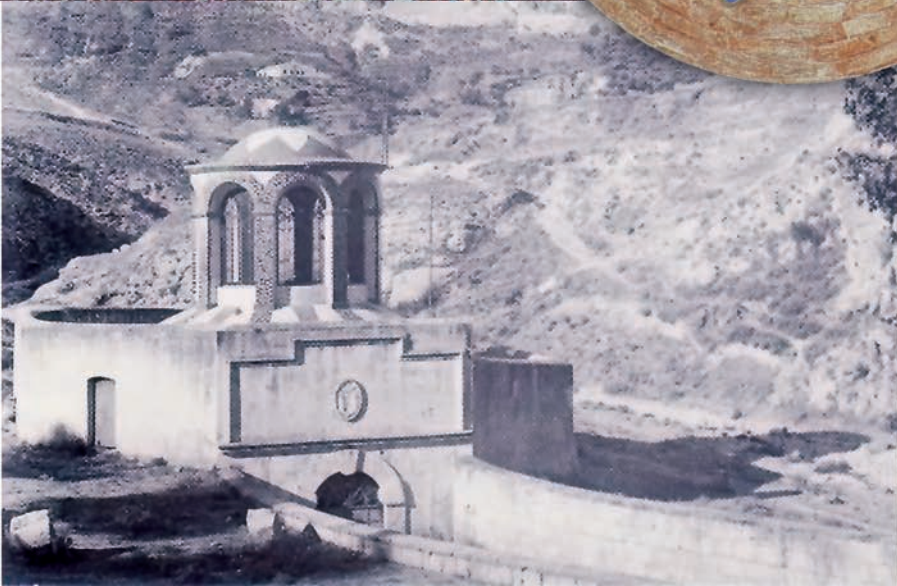
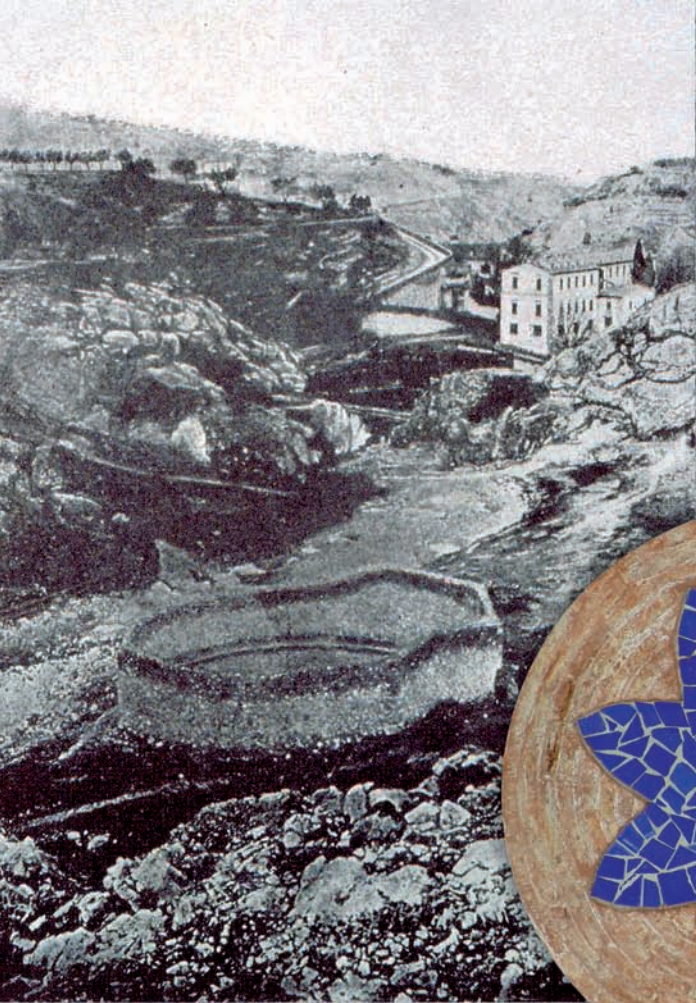
Fotografia de portada

Primer pla de la cúpula i llanternó del brollador del Molinar.

Fotografies de contraportada

Com a fons, plafó ceràmic d'època que representa una font pública, que actualment decora la base a cara vista d'un balcó del Casal de Sant Jordi (carrer Sant Miquel).

Detall escultòric d'un peix sobre una petxina com a símbol de l'aigua, localitzat a la façana del dipòsit de Sant Vicent, de 1878 (carrer Sant Mateu).



Imatge anterior a 1913 on es veu el mur octogonal que protegia les aigües del brollador del Molinar abans de ser cobert per la cúpula modernista. Al fons, s'hi pot veure el Molí del Ferro, primera fàbrica que rebia les aigües del riu. *Guia Práctica de Alicante y su provincia* (1908)

El brollador del Molinar presentava aquesta nova imatge amb la construcció, entre 1913 i 1914, de la cúpula d'estil modernista. Fotografia de l'any 1921 que serveix de motiu a les targetes postals de l'època. Fototeca Fons Museu Arqueològic.

Flor de vuit pètals feta amb la tècnica del trencadís, situada a la cara interna del cupulí que cobreix el brollador del Molinar. Només és plenament visible quan es reflecteix sobre la làmina d'aigua del mateix brollador.

Amb el temps el mur de pedra octogonal i el frontis de la porta d'accés al brollador del Molinar es deterioren, per la qual cosa, a mitjan dècada de 1930, són reconstruïts amb un aspecte lleugerament diferent de l'original. *Asociación Filatélica y Numismática de Alcoy. Miró Coleccionismo.*

En l'actualitat, la cúpula modernista del brollador del Molinar es manté ferma després d'un segle de ser construïda. Aquest fet contrasta amb l'aspecte ruïnós de les fàbriques de la Primera Aigua, al fons, i l'imparable progrés de noves vies de comunicació, com la autovia A-7 que l'envolta.

