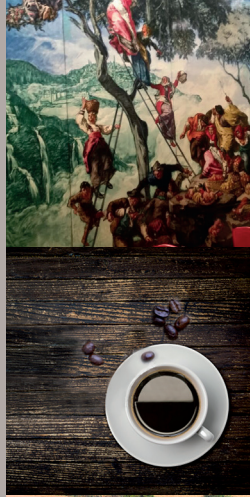


EL PATRIMONI
DE LA INDÚSTRIA
ALIMENTÀRIA.
PASSAT, PRESENT
I FUTUR



X JORNADES
D'ARQUEOLOGIA
INDUSTRIAL
DE CATALUNYA

VIC
1-3.12.2016



EL PATRIMONI
DE LA INDÚSTRIA
ALIMENTÀRIA.
PASSAT, PRESENT
I FUTUR

X JORNADES
D'ARQUEOLOGIA
INDUSTRIAL
DE CATALUNYA

VIC
1-3.12.2016



Associació
del Museu de la Ciència i de la Tècnica
i d'Arqueologia Industrial
de Catalunya

 Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura



MUSEU DE LA
CIÈNCIA I DE LA
TÈCNICA
DE CATALUNYA

X Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya

Comitè científic:

Conxa Bayó Soler
Pasqual Bernat López
M^a Lluïsa Gutiérrez Medina
Jaume Perarnau Llorens
Antoni Roca-Rosell
Joaquim Puigvert Solà
Mercè Tatjer i Mir

Organitza:

Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica
Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya

Col·laboren:

Ajuntament de Vic (Vic Capital Catalana de la Cultura)
Cambra de Comerç de Barcelona. Delegació d'Osona
Enginyers Industrials de Catalunya. Demarcació Catalunya Central
Fundación Triptolemos
Acca (Associació Catalana Ciències de l'Alimentació. Filial de l'Institut d'Estudis Catalans)
Consulado General del Uruguay en Barcelona

Patrocina:

CaixaBank

Edició:

Associació del Museu
de la Ciència i de la Tècnica
Museu de la Ciència i de la Tècnica
de Catalunya

Maquetació:

Disseny Visual, SL

Dipòsit legal

B 24685-2017



Coordinació editorial:

Susana Peral

ISBN

13-978-84-697-6892-1

Impressió:

Reprodisseny SL

Índex

Presentació	7
Pròleg	9
Confèrència inaugural	
La indústria 4.0: oportunitat de futur	11
<i>Antoni Garrell i Guiu</i>	
Sessió 1	
El patrimoni industrial de l'oli com a recurs oleoturístic	15
<i>Silvia Pallejà Porqueras</i>	
Estratègies productives i comercials d'una fàbrica d'embotits i conserves càrnies d'Olot, 1926-1996: Monvervi S.A.	27
<i>M. Lluïsa Gutiérrez Medina</i>	
Elements del patrimoni industrial de les empreses agroalimentàries catalanes: noves icones, usos i elements d'estudi per a la gestió cultural	45
<i>Anna Masdeu Lalanza</i>	
Sistematització i evolució de les construccions destinades a l'elaboració del vi i la seva relació amb els sistemes de producció al Penedès. Finals segle XIX i inicis segle XX	61
<i>Ramon Gumà i Esteva</i>	
Gas, cuina i alimentació en els inicis del segle XX a Catalunya	75
<i>Eva Buch Garcia</i>	
Conservació restauració d'una refinadora de fruits secs	83
<i>Mercè Gual Via</i>	
Les Farineres de Manresa	89
<i>Lluís Virós i Pujolà</i>	
Presentació de pòsters	
Fàbriques de gel artificial a Tremp al segle XX	105
<i>Joana Franch Esplandiú</i>	

La premsa de Biga de l'avinguda de Tarragona. Vilafranca del Penedès	115
<i>Jordi Farré Huguet, Carmina Admella, Xavier Fornos i Jordina Escala</i>	

Sessió 2

La cuina i el foc de les cases rurals del Berguedà	119
<i>Maria del Agua Cortès Elia</i>	
Les tines enmig de les vinyes de les Valls del Montcau. L'elaboració del vi al peu de la vinya.....	133
<i>Maria del Agua Cortès Elia</i>	
La fàbrica de pastes Sanmartí. Fideures des de 1700	143
<i>Conxa Bayó Soler</i>	
Notes sobre tines i jubs d'agllans	151
<i>Francesc Roma i Casanovas</i>	
Evolució dels aparells i utensilis aplicats a la cuina occidental.....	163
<i>Pere Castells i Esquè</i>	
El patrimoni arquitectònic del vi. Els cellers de Pere Domènech i Roura	169
<i>Montserrat Cucurella-Jorba</i>	
Tecnologia per al conreu de terres; l'afany divulgatiu de Francesc Santponç	181
<i>Maria Montava Gadea</i>	

Conferència magistral

Les tècniques de conservació dels aliments. Des de la prehistòria fins als temps moderns	191
<i>Antoni Riera Melis</i>	

Sessió 3

Colònies agrícoles a Catalunya. L'exemple de la Família Pons	215
<i>Rosa Serra Rotés</i>	
Estat de la qüestió del patrimoni de l'horta de Lleida	227
<i>Marc Sans Gilabert i Josep M. Forn Bardají</i>	
La introducció de la maquinària a la vitivinicultura a finals del segle XVIII i inicis del segle XX	243
<i>Jordi Farré Huguet</i>	
Patrimoni industrial fariner a Catalunya: v/belles fàbriques, nous usos	255
<i>Carme Gilabert i Valldeperez</i>	
La llonganissa de Vic. Joaquim Salarich i les seves propostes per a una indústria porcina a la comarca d'Osona (1870)	263
<i>Pasqual Bernat</i>	
El patrimoni material del proveïment alimentari de Barcelona: el projecte del MUHBA i de l'AHCB	275
<i>Mercè Renom</i>	

L'especialització ramadera i el naixement de la indústria agroalimentària a la Plana de Vic (1850-1930): una història de porcs i llonganisses	289
<i>Santi Ponce Vivet</i>	
La Farinera de Sabadell	299
<i>M. Carme Carmona Marín i Eugeni Junyent Carreras</i>	
Conferència de clausura	
La revolució agroalimentària catalana, 1878-1937	315
<i>Francesc Roca Rosell</i>	
Sessió 4	
Els passos de barca en el tram baix del riu Ebre	321
<i>Dídac Gordillo Bel</i>	
La Colònia Gassol, una colònia agrícola de caire industrial	331
<i>Dídac Gordillo Bel</i>	
La indústria alimentària a l'Eixample de Barcelona, 1868-1970: la indústria sucrera i la de pastes de sopa	339
<i>Mercè Tatjer Mir</i>	
Les galetes Viñas: el vestigi més antic del sector alimentari de l'anomenat Manchester català Poblenou. Barcelona	359
<i>Mercè Tatjer, Antoni Vilanova i Jordi Diaz</i>	
Los mataderos en Cataluña: una arquitectura industrial al servicio de la salud pública	371
<i>Joaquim M. Puigvert, Gemma Domènech i Casadevall i Rosa M. Gil Tort</i>	
L'escorxador públic de Tortosa. Un model d'indústria càrnia modernista	381
<i>Jordi March Barberà</i>	
Sessió 5	
La Carmelitana, la fàbrica de ceràmica artística i gres d'Olot	395
<i>M^a Lluïsa Gutiérrez Medina</i>	
Projecte de museïtzació de la Torre de les Aigües del Besòs	419
<i>Ned Somerville i Miquel Carandell</i>	
Una nissaga del ram de l'aigua: els Fàbregas Dasca de Valls	429
<i>Pere A. Fàbregas</i>	
Les associacions de voluntaris, cap a on anem? L'AMCTAIC i altres associacions europees	451
<i>Assumpció Feliu Torras</i>	
Els inicis de l'electricitat a Catalunya, el present i el futur: història hidroelèctrica de Seròs amb La Canadenca	465
<i>Ricard Bosch Tous, Pau Casals Torrents i Alexandre Serrano</i>	

Patrimonio de la ETSEIB. Aparatos telefónicos de 1878	477
<i>Jesús Sanchez Miñana, Antoni Roca Rosell, Guillermo Lusa Monforte</i>	
XATIC: la Xarxa de Turisme Industrial de Catalunya	487
<i>Jordi Garreta i Clusella</i>	
Museu de la Confitura	491
<i>Georgina Regàs Pagès</i>	
Micromecenatge en l'època de la industrialització: el cas de l'enllumenat públic de Girona	497
<i>Xavier Martí Ylla</i>	

Presentació

Comitè Científic de les X Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya

L'Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya (AMCTAIC) és una entitat que va néixer per donar suport a la creació i desenvolupament del Museu Nacional de la Ciència i de la Tècnica, un suport que inclou l'estudi i la salvaguarda del patrimoni industrial. Des d'un començament, es va plantejar celebrar les Jornades en diferents entorns de Catalunya, amb l'objectiu d'apropar-nos a les diferents realitats dels nostre patrimoni, al mateix temps que es promovia la participació d'investigadors i persones interessades d'arreu. Les Jornades d'Arqueologia Industrial són un estímul per promoure la recerca i per acollir les experiències i iniciatives en l'àmbit de la difusió i dels usos del patrimoni industrial.

Els dies 1 al 3 de desembre de 2016 l'AMCTAIC celebrà a Vic (Osona) les seves X Jornades d'Arqueologia Industrial. Tenint en compte que se celebren amb una periodicitat triennal aproximadament,¹ es complien vint-i-vuit anys de la celebració de la primera edició. La temàtica central proposada fou "El patrimoni industrial de la indústria alimentària. Passat, present i futur".

Per a les X Jornades es plantejà com a centre d'interès el patrimoni de la indústria agroalimentària i, en aquest sentit, Vic i la comarca d'Osona són referències clares. Val a dir que els sectors professionals van respondre molt positivament, principalment la Demarcació

1. Les primeres Jornades (1988) tingueren lloc a l'Hospitalet de Llobregat; les II (1991), a Igualada; les III (1994), a Sabadell; les IV (1997), a Girona; les V (2000), a Manresa; les VI (2003), a Lleida; les VII (2006), a Tortosa; les VIII (2009), al Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona, i les IX (2013), a Barcelona, a l'Associació d'Enginyers Industrials.

de la Catalunya Central dels Enginyers Industrials de Catalunya, les entitats culturals, incloses la Universitat de Vic i el Patronat d'Estudis Osonencs, l'Ajuntament, la Cambra de Comerç de Barcelona, delegació d'Osona, i diverses empreses del sector. La proposta, a més dels suports locals, també fou ben acollida per altres entitats, com ara l'Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació, filial de l'Institut d'Estudis Catalans. La temàtica, a més, és molt rellevant, perquè el món de l'agricultura té una imatge distorsionada i fins i tot podríem dir que no es té en compte el pes econòmic i social de la indústria agrària en general, i la indústria alimentària, en particular.

Les comunicacions presentades seguint la temàtica principal de les Jornades foren d'un gran interès, tal com es pot veure en aquesta publicació.

A les Jornades es presentaren igualment estudis sobre patrimoni industrial, l'objectiu principal de la nostra associació. En les comunicacions que publiquem es pot veure igualment l'interès de les propostes.

Amb tot plegat, l'AMCTAIC ha tornat a contribuir a l'estudi i la difusió del patrimoni industrial, un element que encara no té la rellevància cultural i social que mereix.

Cal dir que, a més, també participen en les Jornades persones de fora de Catalunya i d'Espanya.

Pròleg

Abel Maríné

President de l'Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació
Societat filial de l'Institut d'Estudis Catalans

Els aliments i l'alimentació són objecte d'interès científic, sanitari, tecnològic, econòmic, social i històric, perquè el menjar i el seu entorn són essencials per a la nostra subsistència. És evident que som el que mengem, encara que podríem afegir que també som el que no mengem i el que llencem o malbaratem. La tria d'aliments que van fer els nostres antecessors, primer involuntària o obligada i molt condicionada pel medi, en la prehistòria, com a recol·lectors, caçadors o pescadors, i després més o menys orientada i controlada, ja en períodes històrics, com a agricultors i ramaders, va ser, i és, molt determinant de la nostra evolució com a espècie i del desenvolupament de les civilitzacions.

Però amb els aliments frescos que ens proporcionen la recol·lecció a la naturalesa, l'agricultura, la ramaderia i la pesca no n'hi ha prou. Una bona part dels productes alimentosos s'han de conservar i transformar per contribuir a tenir una oferta més variada i disponible en qualsevol lloc i moment, perquè les persones volen, i han de poder, decidir què, com i quan mengen. Aquesta feina la fan les empreses alimentàries, grans, mitjanes i petites, per procediments industrials o artesanals. Aquestes empreses, de fet, són, en darrer terme, "cuines" que fan allò que no sabem, no volem o no podem fer.

Activitats que podem considerar com a pròpies d'indústries alimentàries, sobretot de conservació (salaó, assecatge, adobatge), són ben antigues. Ja en el món romà, per exemple, hi havia establiments, els *thermopolia*, on se servia i venia menjar preparat que es podia emportar. Els pobres de les ciutats han comprat menjars precuinats, calents o freds, en gairebé totes les cultures urbanes de la història. Però el gran desenvolupament de la indústria alimentària, tal com l'entendem avui, comença al segle XIX, es consolida

en el XX i segueix innovant en el XXI. En moltes zones del món constitueix una activitat econòmica i industrial important. Aquest és el cas de Catalunya.

Per això són dignes d'atenció i estudi no només la naturalesa i les característiques dels aliments i els seus efectes sobre l'organisme, sinó on es produeixen i transformen, i qui ho fa. Aquest és un dels grans encerts d'aquestes X Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya, organitzades per l'Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya i el Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya, amb la col·laboració d'altres institucions i entitats, com l'Associació Catalana de Ciències de l'Alimentació, en nom de la qual vull agrair la invitació a participar-hi.

La nostra indústria alimentària constitueix, i ha llegat, un notable patrimoni cultural, material i industrial. En les actes es descriuen alguns dels següents elements o més: edificis i fàbriques, com el del Sucre de Vic que ha acollit les Jornades, construccions, fàbriques de gel, cuines de cases de pagès i altres, aparells i utensilis de cuina, conreus, cellers, tines i maquinària del món del vi, premses, tines i jubs d'aglans, refineries de fruits secs, sucres, fàbriques de ceràmica, torres i activitats del ram de l'aigua, museus com el de la Confitura o l'Ecomuseu del Blat, colònies agrícoles, hortes, farineres, fàbriques de pastes i galetes, material relacionat amb el proveïment alimentari de la ciutat de Barcelona, escorxadors, recursos auxiliars com els telèfons o els elèctrics, barques i, fins i tot, alguns aspectes de tot plegat relacionats amb l'entorn i el paisatge. En definitiva, una visió molt àmplia del nostre variat patrimoni material alimentari. Gràcies a aquestes jornades i a les actes que m'honora prologar, coneixem millor una part molt significativa d'aquest patrimoni. Enhorabona a tots per la bona feina i l'alt nivell de les comunicacions, i felicito els organitzadors per la idea i la seva implementació.

Conferència inaugural

La indústria 4.0: oportunitat de futur

Antoni Garrell i Guiu

Enginyer industrial

Vicepresident Fundació per la Indústria

Al llarg del 2016 han guanyat protagonisme les notícies sobre la recuperació industrial i molt especialment les relatives a la indústria 4.0, una indústria en què les fàbriques esdevenen autònomes, cada cop més robotitzades i intel·ligents, amb menys treballadors humans i més màquines més o menys intel·ligents (es calcula que als EUA en deu anys 22,7 milions de llocs de treball passaran a mans de robots, segons explica Forrester en "The future of jobs, 2025: working side by side with robots"). L'increment de les notícies sobre la indústria 4.0 es produí simultàniament a la presència als mitjans de comunicació de les associades a la digitalització de la informació i les comunicacions, que s'han convertit en element imprescindible per als professionals i les empreses, com els avenços en robòtica, en intel·ligència artificial o la irrupció dels *smart products* (productes que mercès a la "internet de les coses" configuren xarxes de dispositius amb una creixent capacitat de presa de decisió autònoma). Avenços de la indústria en una societat que es mou en entorns i ecosistemes que s'han tecnificat moltíssim i en què els períodes de presa de decisió s'han escurçat enormement. Una societat tecnificada que a la vegada reconeix la necessitat d'energies netes, de l'economia col·laborativa, de la mobilitat no contaminant i l'obsolescència accelerada; escenaris on la formació i la innovació es converteix en un instrument imprescindible per evitar-la, amb el sorgiment de nous llocs de treball més tecnificats, qualificats i més complexos, un fet que permetrà que el diferencial entre llocs de treball que passin a mans de robots i els nous treballs pugui presentar un saldo positiu per als humans si entenem i assumim el repte que hi ha darrere de la indústria 4.0 i la societat 4.0.

Les notícies sobre la renovada importància de la indústria arriben després d'un llarg període en què la indústria ha perdut pes. El 1972 el pes industrial era del 39% de

l'activitat, el 1976 ocupava gairebé 3,5 milions de persones i el seu pes s'havia reduït al 25% del PIB, una disminució continuada que situa la indústria, el 2013, en un 14% del PIB i una ocupació industrial propera als 2,3 milions. Una pèrdua de pes important, però, no obstant això, per cada euro de PIB generat directament per la indústria es creen 1,14 € addicionals de forma indirecta en la cadena de proveïdors i de 0,47 € més de manera induïda. Quant a llocs de treball, PwC explica que per cada lloc de treball generat de forma directa per la indústria, es creen 1,03 llocs de treball indirectes, i 0,40 d'induïts, i els seus efectes multiplicadors expliquen que la indústria sigui responsable avui en dia del 25,8% del PIB i del 23,4% de l'ocupació a Espanya. No pot sorprendre que, com explica el professor Velasco: "el sector industrial continua sent transcendental en l'economia espanyola, per la seva inigualable capacitat de generar, absorbir i difondre tot tipus d'innovacions, així com de vertebrar el territori", una base, doncs, per entomar amb èxit els desafiaments de la nova indústria o manufactura avançada.

Quant a Catalunya, en la actualitat, encara hi ha un fort component industrial, com se certifica en el fet que el seu pes s'apropa al 20% del PIB. Una indústria fonamentalment de pimes manufactureres, amb costos relatius alts en relació amb països amb alts percentatges quant a PIB industrial, amb costos salarials no alts quant a països industrials de l'entorn de la UE, fortament orientada a l'exportació (per la Jonquera A7 cada dia transiten vint mil camions; per fer-se una idea del volum, si el 10% del contingut dels camions es transportés per ferrocarril, es requeririen cinquanta trens diaris addicionals als cinc actuals). Una indústria, la catalana, que si bé és intensiva en ús de tecnologia, té un nivell vaig en innovació i presenta molt poca col·laboració universitat-indústria.

El país es troba en una nova alçada industrial, indústria 4.0, fruit de la simbiosi entre els mètodes de producció amb tecnologies de la informació i la comunicació, que comporta canvis quant al processos productius pròpiament dits i afecta també les fonts d'energia, les matèries primeres i nous materials tècnics i la forma de dissenyar. Una indústria en què els sistemes de producció estan interconnectats íntegrament, tant els interns com els externs, i tots ells sincronitzats en temps real. Una indústria amb processos productius que es desenvolupen en un entorn molt més complex enquadrat en un triple condicionant: adaptació als canvis del mercat, maximització de la productivitat i valorització dels avenços tècnics i científics amb rapidesa. La indústria 4.0 té per finalitat implementar fàbriques intel·ligents enteses com l'ús intensiu de l'automàtica i la IA (intel·ligència artificial), serveixi com a exemple la fàbrica de mòbils instal·lada a Dongguan, la Xina, propietat de la Changying Precision Technology Company, que el 2015 va substituir el 90% dels treballadors, més de cinc-cents, per robots en la cadena d'assemblatge; els treballadors humans que ara hi treballen es dediquen a tenir cura del correcte funcionament dels robots. Fàbriques que obliguen a disposar de nous perfils professionals en el marc del disseny i de les disciplines STEM (*science, technology, engineering i mathematics*).

La nova indústria, la de la quarta revolució industrial, es fonamenta en nou tecnologies: **robòtica** (robots dotats de capacitat per prendre decisions en situacions no predominades); **simulació** (procés encaminat a experimentar amb un model físic o computacional amb la finalitat d'avaluar-ne el comportament i funcionament en un entorn de realitat real o virtual); **integració de sistemes** (integració que permet assolir amb més eficiència i eficàcia els objectius de tot procés productiu o d'organització, contemplant tot el cicle de vida del producte i els diversos agents interns o externs involucrats); **internet de les coses** (dotar de connexió a internet els objectes amb la finalitat que interactuin entre ells i amb les persones emprant la capacitat computacional de la xarxa); **ciberseguretat** (eines disponibles per protegir els actius de les organitzacions i de les persones en un ciberentorn); **núvol** (concepte que sintetitza que els usuaris poden accedir a tots els recursos disponibles a la xarxa –computació, emmagatzemament, etc.– en tot lloc i moment sense altre requisit que l'accés a internet); **manufatura additiva o impressió 3D** (conjunt de tecnologies que permet construir objectes físics a base d'addicionar una capa de material sobre una altra); **realitat augmentada** (tecnologies que permeten veure simbiòticament un entorn físic real enriquit amb elements virtuals creant una realitat mixta en temps real); **anàlisi de dades o big data** (examen de grans quantitats de dades, de tot tipus, per convertir les dades en coneixement i informació útil per detectar oportunitats i prendre decisions).

Un conjunt de tecnologies que comporta que la societat i els models productius flueixin amb molta rapidesa. Ara bé, la manufactura 4.0 no és sols fer el mateix amb més productivitat i millor qualitat substituint humans per robots, no és només convertir les fàbriques en fàbriques intel·ligents, mercès les nou tecnologies anteriors. La indústria 4.0 és també i bàsicament dissenyar, fabricar i vendre productes intel·ligents i assumir que l'obsolescència dels processos, de la mateixa manera que les pautes de relació, es transforma impulsada per la digitalització de la informació, les comunicacions, la robòtica, la intel·ligència artificial, els smart productes o les xarxes socials. En aquesta època és imprescindible augmentar la formació i el desenvolupament de les xarxes telemàtiques, acceptar l'accessibilitat a la informació per part de les empreses i els ciutadans, entendre que està canviant no només la naturalesa dels mercats i la forma de accedir-hi, sinó també els models de producció. S'està iniciant una nova època on cal innovar permanentment, sabedors que hi ha una pèrdua creixent de llocs de treball desenvolupats per humans en benefici de màquines més o menys intel·ligents. Una era en la qual no és el gran qui es menja el petit sinó que el ràpid es menja el lent. Les empreses necessiten canviar, i molt especialment la indústria, entenent que la competitivitat de les empreses passa per la globalització, la productivitat i la innovació. Les noves eines, les tecnologies TIC, els nous materials, les noves metodologies, les noves fonts d'energia i tots els factors que englobem sota el nom d'indústria 4.0 són les palanques imprescindibles per aconseguir-ho. Es tracta d'un sistema productiu que ha de ser capaç d'assegurar el desenvolupament dels sectors que compleixen aquests requeriments ja que només aquests sectors poden generar salaris de qualitat i ben remunerats.

Així doncs, la clau de la indústria 4.0 no és un simple canvi tecnològic, és un canvi de filosofia i d'estructura econòmica que es fa difícil preveure fins a quin punt canviarà les vides de les futures generacions. La creixent digitalització i coordinació col·laborativa entre totes les unitats productives de l'economia és la fita final que cal assolir. L'etern repte de conjuminar l'oferta amb la demanda i ser proactiu amb les tendències del mercat és ara força més assumible. Conseqüentment, la indústria 4.0 és també i bàsicament dissenyar i fabricar productes intel·ligents.

La tecnologia avui permet que tots els productes esdevinguin intel·ligents, conseqüentment tot, absolutament tot, ha de redissenyar-se, reinventar-se, des de la indumentària, fins als estris de la llar i les oficines, els objectes adreçats a l'oci o a l'aprenentatge, els vehicles o instruments de mobilitat de persones i mercaderies i, com no, el tractament de la mobilitat urbana i, en especial, l'aportació de serveis i productes en els últims cinc-cents metres. La indústria 4.0 té aquest repte i en assolir-lo o no hi ha la clau del progrés social i econòmic de tot el col·lectiu industrial.

Un repte que obliga a potenciar el coneixement i el talent, a incrementar la dotació de capital per afrontar els desafiaments de la indústria 4.0, també de la societat 4.0. Per fer-ho cal acceptar que els models i mètodes emprats en l'actualitat, si bé no es perceben encara, estan esdevenint obsolets de forma accelerada si s'observen, en primer lloc, els requeriments de l'esdevenidor i dels futurs professionals; en segon lloc, si observem els models d'aprenentatge i aplicació del coneixement de les organitzacions més avançades; i, en tercer lloc, si analitzem com els nadius digitals s'informen, es relacionen, aprenen i actuen. Conseqüentment, cal treballar amb la mirada posada en el futur i actuar en tres eixos.

El primer eix es el relatiu a modificar completament l'entorn docent, assumint la digitalització i la cooperació, amb criteris de partenariat, entre el món educatiu i el sistema productiu. El segon fa referència a les eines i la possibilitat d'adquirir experiència simultàniament a l'adquisició de nous coneixements, mercès a l'ús de sistemes experts i de simuladors híbrids, quant a món real i virtual. El tercer eix d'actuació resideix a desenvolupar metodologies ajustades a les característiques específiques de cada persona, mitjançant la incorporació de tutors personals basats en sistemes sustentats per la intel·ligència artificial.

Un futur ja present s'albira, evitar l'obsolescència i afrontar els nous reptes esdevenen obligacions indefugibles; és l'hora de foragitar excuses, cooperar per innovar i competir trencant compartiments estancs i assumint amb determinació els reptes que es dibuixen a l'horitzó de tota societat que vol esdevenir una "Societat" en majúscules.

X JORNADES D'ARQUEOLOGIA
INDUSTRIAL DE CATALUNYA

SESSIÓ 1

El patrimoni industrial de l'oli com a recurs oleoturístic

Sílvia Pallejà Porqueras

Museu de l'Oli de Catalunya

Realitat socioeconòmica del territori

El municipi de la Granadella es troba al sud de la comarca de les Garrigues tocant amb el Segrià i la Ribera d'Ebre. El terme municipal de la Granadella és el més gran de la comarca, amb una extensió de 89 km².

Els accessos al municipi són sortint de Lleida per la N-230, passat Torrebesses, cal agafar la C-242 que travessa la població fins a les Borges del Camp; sortint de les Borges Blanques per la C-233 fins a Flix.

La pèrdua de població juvenil de les comarques rurals catalanes és un procés creixent des de l'any 2008 que té una incidència molt important en la realitat territorial (mà d'obra, creació d'empreses, dinamisme socioeconòmic...). La Granadella sofreix aquesta realitat, és un municipi petit de 712 habitants i amb recursos mínims a escala municipal, tot i que disposa de tots els serveis mínims, CAP, farmàcia, escola, institut, comerç, etc. Tanmateix, la realitat juvenil de la Granadella es caracteritza per uns índexs de població juvenil més baixos que a la resta de la comarca i de Catalunya. D'acord amb les dades més recents que ens mostra el padró municipal, estem parlant d'un percentatge de 12,38% de joves entre 15 i 29 anys. Tot i així, fa quatre anys que aquesta xifra es manté i podríem parlar d'un fre en la migració dels joves.

És per aquest motiu que el mateix consistori aposta per importants accions incloses dins de les polítiques de desenvolupament socioeconòmic, relacionades amb l'economia del coneixement i l'oleoturisme. El retorn de població juvenil al medi rural és l'objectiu prin-

cipal d'un projecte de desenvolupament local amb estratègies destinades a promoure i consolidar la qualitat de vida al municipi i la diversificació econòmica, englobant activitats no agràries.

La Granadella busca desenvolupar-se i esdevenir un nou referent per a aquells joves amb esperit emprenedor, que busquen un espai natural, confortable, culturalment intens i un bon veïnatge on viure, treballar i participar en el creixement socioeconòmic de les Garrigues.

Un projecte de desenvolupament socioeconòmic

L'oleoturisme, l'opció de futur amb forts fonaments en el nostre passat

L'oli d'oliva verge és un producte excepcional que des de sempre ha viscut entre nosaltres. Terra d'oliveres, d'arbecuines i de molins: **som la terra de l'oli**. Des de fa uns anys els valors culturals i gastronòmics de l'oli s'han estès i són cada dia més les persones que volen conèixer, descobrir i viure el món de l'oli. És d'aquí que sorgeix el vincle entre cultura, oli i turisme: **l'oleoturisme**.

L'oleoturisme, una opció interessant per al turisme rural

El turisme en entorns rurals és ric en valors culturals i mostra interès per descobrir un territori i un paisatge. La cultura de l'oli es mostra des del reconeixement històric i cultural, des de l'impuls del món agrícola, del cultiu de l'olivera i del treball diari del pagès.

L'ofici de pagès és una feina dura i poc coneguda, però fonamental per proveir-nos a tots de bons aliments. L'oleoturisme aproxima aquest bell ofici a la gent de ciutat i, en conseqüència, ajuda a dignificar-lo.

L'oli és sinònim de mediterraneïtat, dels valors fonamentals d'una cultura, la nostra, que s'escampa per arreu. L'oleoturisme atrau turisme de tot el món i cal que estem preparats per rebre'ls.

La Granadella, pel seu emplaçament, pel paisatge, pel passat i pel tarannà dels seus habitants, és un municipi clau per esdevenir el centre de l'oleoturisme, per encapçalar un projecte de futur fonamentat en les virtuts i els valors de la nostra cultura de l'oli, que repercuteixi positivament en una economia sostenible i contemporània per a la nostra vila. Però cal crear recursos turístics amb base cultural i valorant els equipaments patrimonials.



Museïtzació del patrimoni industrial de l'oli

El març del 2016 neix el Museu de l'Oli de Catalunya, un nou equipament cultural al municipi garriguenc de la Granadella.

El Museu compta amb la gestió conjunta entre l'Ajuntament de la Granadella i la Cooperativa Agrícola de la Granadella.

El molí del Sindicat Agrícola de la Granadella –més tard Cooperativa– que va estar actiu des del 1920 fins a finals de la dècada de 1980, està a l'interior de l'encara actual cooperativa. Aquest espai s'ha museïtzat amb l'objectiu de donar-li un ús cultural i dinamitzar-lo, integrat dins un projecte global d'oleoturisme.

L'adequació museogràfica d'aquest conjunt patrimonial industrial afegeix una funció cultural i vincula l'activitat productiva i comercial de la Cooperativa amb els projectes de desenvolupament territorial relacionats amb l'oleoturisme.



Què conté el Museu de l'Oli?

L'edifici i la maquinària original de la fàbrica d'oli fundada el 1920 com a Sindicat Agrícola Sant Antoni Abad, i que va estar en funcionament fins a finals de la dècada de 1980. A partir d'aleshores, la Cooperativa va instal·lar la nova maquinària a les naus construïdes com a extensió dels edificis existents.

El molí vell va ser edificat per un mestre d'obra experimentat vingut de les Terres de l'Ebre. L'integren dos cossos de planta rectangular i teulada a dues aigües, amb murs de pedra vista, i dues plantes més sota teulada. A diferència d'altres cooperatives de la mateixa època, és d'estil auster i funcional, només animat pels marcs de maons que emmarquen els finestrals afilerats als dos nivells i les –en origen– quatre façanes visibles dels edificis.

És el millor exemple conservat d'un molí “modern” de començaments de segle XX, d'una “fàbrica d'oli” equipada amb premses hidràuliques i completament electricada. La maquinària visible al llarg del recorregut inclou la que es va instal·lar el 1920 i també les peces incorporades amb bons resultats a partir de 1958.



Una intervenció museogràfica que ajuda a:

- Entendre com funcionava un molí d'oli de la primera meitat del segle XX.
- Conèixer el procés d'elaboració de l'oli d'oliva verge extra: des de l'oliverar fins al consum.
- Reflexionar sobre els valors culturals de l'oli d'oliva des de l'actualitat.

Consta d'un circuit en cinc àmbits, els dos centrals dels quals (la "Fàbrica d'oli" i "Aprofitar les olives") contenen el patrimoni original del molí. Els altres àmbits han estat cedits per la Cooperativa com a espais museogràfics per completar el circuit de l'exposició.

Introducció

El personatge del "president" rep els visitants i els convida a fixar-se en la pregunta que dona títol a l'exposició: "Què hi veus dins d'un setrill? Només oli? L'oli d'oliva: un tresor de la terra fet per la gent".

1. L'Oliverar. En aquest àmbit, l'exposició evoca el paisatge de l'oliverar, l'origen de les olives que seran premsades al molí. La museografia està concebuda en funció dels cicles

que ordenen el conreu de les olives: el cicle anual (a través de fotografies de paisatges i de feines de cura de l'olivera en les quatre estacions de l'any); el cicle de les feines del camp (un audiovisual mostra, de sol a sol, les feines que comporta cuidar un oliverar), i el cicle de vida (a través de les locucions dels personatges: "la padrina", "el pagès" i "la somera"). Un conjunt d'eines d'esporgar i de collir olives completen l'àmbit.

2. La fàbrica d'oli. És la primera sala del molí vell amb peces originals. Hi trobem les moles, les premses hidràuliques, els compressors, els motors, la caldera... Un muntatge multimèdia presenta, mitjançant el diàleg entre dos personatges que parlen als visitants des del 1960, el procés d'elaboració de l'oli, des de l'arribada de les olives a la zona de descàrrega de l'almàssera, que es trobava al pis superior (i per tant no és visible durant la visita), fins a la decantació (que es feia a la sala contigua), l'envasat i el transport.

3. Aprofitar les olives. A l'antiga sala de decantació hi trobem les piques o bassetes originals, així com diversos objectes relacionats amb el filtratge i el transport de l'oli. "El moliner" i "el comerciant" ens parlen, també des del 1960, l'un de com treure el màxim profit de les olives per fer un bon oli, i l'altre de com treure el màxim benefici del seu comerç. Un primer plafó resumeix esquemàticament "Tots els productes de les olives" comparant el procediment tradicional i el procediment de dues fases. El segon plafó il·lustra amb un altre esquema "Tots els olis de les olives": verges, refinats i d'oliva. Finalment, un audiovisual presenta diverses respostes personals a la pregunta: "Com és un bon oli d'oliva?".

4. Cooperar. L'últim àmbit del recorregut està dedicat al context que va veure néixer el Sindicat Agrícola, precedent de la cooperativa actual, a començaments del segle XX, i a l'obra de la Mancomunitat de Catalunya (1914-1925) en l'impuls del cooperativisme agrari. Un codi QR ens permet assistir a una conversa a través del temps entre el primer secretari del Sindicat (1920) i una sòcia actual de la Cooperativa. Un conjunt de documents i d'objectes procedents de l'arxiu de la Cooperativa de la Granadella completen aquest apartat.

Epíleg

Els visitants surten de l'exposició tot escoltant la cançoneta "Volem pa amb oli...", mentre rumien dues preguntes: "Quins valors has descobert en el tresor del setrill?" i "Tu què faràs per triar un bon oli d'oliva verge?"

Com es visita el Museu?

La visita del Museu es fa amb l'ajuda d'un dispositiu electrònic que pugui captar codis QR. En el moment d'adquirir l'entrada, els visitants poden recollir una tauleta, però també es poden fer servir els *smartphones* o tabletas personals. Gràcies a aquest recurs i a uns auriculars, els visitants poden accedir a informacions de dues menes.

• Relats dels personatges

El visitants troben personatges al llarg del recorregut que els expliquen coses, si s'activa algun dels codis QR que els està associat.

Cadascun d'aquests personatges està identificat per una silueta negra, sobre la qual hi figura un nom genèric i una curta nota biogràfica. Com els personatges teatrals, són ficticis però versemblants, perquè parlen d'històries i de dades verídiques, i d'anècdotes extretes d'entrevistes reals. Així, el president dona la benvinguda; la padrina es mostra amoïnada per la continuïtat de l'herència; la somera narra l'origen de la mecanització; l'encarregat ensenya al jornalier andalús les feines de l'almàssera; el moliner es considera un artista de l'oli; el comerciant anticipa les modes i els gustos, i la conversa entre el secretari i la sòcia ens fa pensar en temes de plena actualitat. Cadascú és lliure de triar el personatge i l'ordre, o fins i tot de decidir de no escoltar i només mirar.

• Informació sobre objectes i documents exposats

Cada grup d'objectes o documents també té associat un codi QR que n'activa les fitxes explicatives a la tauleta.

A mode de conclusió

Es tracta d'un patrimoni cultural excepcional

És un molí de referència del sector agroindustrial de l'oli de Catalunya. Hi destaquen, en aquest sentit, el bon estat de conservació del conjunt, tant de la maquinària (en condicions òptimes de funcionament), com del recinte i de les instal·lacions originals de començament del segle XX.

Ubicats a la terra d'oli

La seva ubicació a les Garrigues, zona emblemàtica de producció de l'olicultura a Catalunya, permet reivindicar per a aquest equipament cultural el seu paper de referència per a tot el país.

Futur de la cooperativa agrícolica activa i productora d'oli d'oliva verge extra (OOVE)

Aquest patrimoni industrial també té un interès històric pel fet d'haver estat fundat com a conseqüència de l'impuls que la Mancomunitat de Catalunya va donar al cooperativisme a començaments del segle XX.

El molí representa una concepció del treball i de l'economia agrària i és un exemple de continuïtat en la producció en el sector de la indústria agroalimentària, així com de versatilitat de la fórmula cooperativa per adaptar-se als canvis econòmics i socials.

Actualment s'elabora un oli de la màxima qualitat, en busca de la singularitat del producte.

S'integra en un projecte de desenvolupament local i comarcal. L'oleoturisme

Actualment l'activitat oleícola de les comarques catalanes treballa per trobar un encaix en un món canviant. Els valors actuals d'experimentar per conèixer, de saber per valorar, d'aprofundir en el motiu, l'origen i el sentit de les activitats econòmiques han donat impuls a l'oleoturisme, a la venda de proximitat, a la nova gastronomia i a la creació multidisciplinària.

BIBLIOGRAFIA

- INIESTA GONZALEZ, I (2015) *Projecte i guió museogràfic del Museu de l'Oli de Catalunya*
- WEB DE L'ESTADISTICA OFICIAL DE CATALUNYA Idescat: <http://www.idescat.cat>. [24 de maig 2016]

Estratègies productives i comercials d'una fàbrica d'embotits i conserves càrnies d'Olot, 1926-1996: Monvervi S.A.

M^a Lluïsa Gutiérrez Medina

Prof. Titular Universitat de Barcelona

Catalunya és una regió europea considerada zona estratègica en el desenvolupament industrial amb diferents branques tecnològiques d'un enorme valor afegit, atractives per als grans capitals, així com amb altres branques pioneres i d'un gran valor estratègic, les indústries alimentàries. Aquestes darreres indústries aglutinen coneixements científics, estratègies productives i un component de lideratge humà, estimulat per un dinamisme comercial a escala global d'una magnitud tal que ha portat la indústria alimentària catalana cap a una mena de *hub*, en terminologia anglosaxona, al voltant del qual van apareixent noves indústries la productivitat de les quals no cessa de créixer. D'uns anys ençà es va conformant una cultura gastroalimentària que fa de Catalunya un territori reconegut tant pels seus productes agrícoles i ramaders com per aquests mateixos productes elaborats. Tot plegat fa que el seu valor afegit contribueixi a incrementar el PIB català i l'espanyol.

Aquesta realitat ve de lluny. Com a mínim, s'ha anat configurant en els darrers dos-cents anys. En termes d'evidència, Catalunya inicia la seva embranzida industrial a la primera meitat del segle XVIII i, si bé va tenir en Barcelona el centre de concentració i de difusió tecnològic, existeixen estudis que confirmen que el procés d'industrialització català no va ser un cas aïllat a Barcelona i la seva àrea d'influència. Així mateix, hem de fer palès que els primers passos s'inicien des del món agrícola, una branca de l'activitat econòmica que quasi no havia experimentat canvis i en la qual, sovint, l'agricultura i la ramaderia havien avançat per separat. Ben aviat la revolució científica iniciada al segle XVII, que també es va aplicar a l'agricultura, va afavorir que les explotacions familiars agrícoles on es va aplicar tinguessin resultats satisfactoris. A Catalunya els primers passos s'inicien des del món agrícola amb l'increment de la producció fonamentalment vitivinícola de-

dicada a l'exportació. També s'introduïren cultius adaptats a les característiques climàtiques i territorials que afavorien l'excedent agrari, amb la qual cosa s'alliberà els pagesos de la necessitat de produir aliments per al consum i poder-los orientar cap al comerç, fet que originà l'acumulació de capital. En el cas que ens ocupa, la comarca de la Garrotxa, aquests cultius van ser el blat de moro, les patates o trumfes i les vaques.

Per a Ernest Lluch (1981) la comarca de la Garrotxa i d'Olot va ser un dels territoris que va participar amb més o menys intensitat d'una primera fase d'activisme industrial i comercial que va permetre acumular un excedent monetari. Lluch explica, seguint la memòria de Francisco de Zamora, que la Garrotxa i la comarca d'Olot van tenir un desenvolupament extraordinari amb la indústria a mans, realitzada per les dones, i la indústria de barretines i mitges, que es venien per tot el sud espanyol i altres indrets de la Mediterrània. De fet, pel que ens explica, entre els anys 1770 i 1822, s'hi van establir també altres indústries, com la indústria de panys, de baietes, de sarges, d'estamenya, de maquinària tèxtil, resultat de la còpia feta pels mecànics olotins de telers importats de França, i d'altres, fins al punt que en aquest període Olot va esdevenir la cinquena ciutat de Catalunya per nombre d'habitants. Durant aquest procés protoindustrial, com l'anomena Lluch, es van anar conformant uns dels trets característics propis de les societats obertes i avançades, una mena de pòsit de cultura industrial, d'emprenedoria, que de ben segur va permetre a aquests grups socials adaptar-se fàcilment en el segle següent a una nova realitat econòmica i industrial.

Les raons que esgrimeix Lluch per entendre per què no va quallar aviat aquesta protoindustrialització un cop superada la Guerra del Francès rau en aspectes de caràcter econòmic i de caràcter polític. De caràcter econòmic perquè, malgrat l'increment extraordinari de la producció, els treballadors no van veure un increment salarial proporcional i perquè, mes tard, els fabricants van veure obstaculitzada la seva acció empresarial per la ingerència dels carlins. Lluch cita a Esteban Paluzie (1981:212), per justificar la decadència també entre els fabricants quan diu que fou la negativa acció dels reialistes als que havien de seguir els carlins: "guiado el (partido) realista per una part del clero descarriado por la política, con su audàcia y exigencias apuró a los fabricantes algodone- ros, en su mayor parte constitucionales, por cuya causa trasladaron muchos de ellos sus industrias a Barcelona. Desde luego experimentó la población los efectos de su ausencia, y a muchos operarios fueles preciso abandonar el país que les vió nacer para encontrar la subsistència en otro suelo más benéfico y tolerante"(...) Un procés de decadència que fa que en "la actualidad (1860) son muy pocas las fábricas que tiene la población y los ope- rarios se ven reducidos a un jornal muy corto". Immediatament després pren una frase de Josep Fontana per fer-nos entendre que el carlisme no acostuma a donar-se a les zones camperoles més pobres, sinó a les empobrides, que és una altra cosa. O sigui en aquelles que, per una raó o altra, conegueren una

certa mesura de prosperitat a finals del segle XVIII i no van poder conservar-la passat el trienni constitucional.

Anys més tard, Miquel Sacrest (1900:47), redundant en la manca d'una indústria potent a Olot i la Garrotxa al llarg del segle XIX, fins a la pacificació de la Tercera Guerra Carlina, afegia altres elements: les diferències entre patrons i obrers i la manca de bones vies de comunicació,

“foren la causa de que deixessin eixa vila moltes e importants fàbriques i que desenrotllessin sas indústries en altres punts, cases conegudíssimes avuy com les dels senyors Batlló, Escubós, Mulleras, Matabosch y altres que honran Catalunya i a nostra estimada vila en particular”...“La guerra civil qu'esdevingué poch més tard, entorpi i contrarià també notablement lo moviment fabril y comercial de eixa vila, fins que per fi vingué la pau i ab ella la tranquil·litat per tota aquesta xamosa encontrada”. I continua: “Desde aquesta data, s'han anat introduint noves indústries i les ja establertes han adquirit major desenrollo y perfeccionament. Sos productes son coneguts, no tan sols de tot Espanya, sinó que a pesar de la poca protecció dels governs, la exportació que dels mateixos se fa avuy al extranger, és per demás important. En quantes exposicions nacionals i estrangeres s'han presentat aquests industrials, han obtingut sos articles les més altes recompenses y els més calorosos elogis, prova evident del grau d'avencs y perfecció a que han arribat”.

L'origen de la indústria conservera càrnia i d'embotits a la Garrotxa

Passat aquest ambient d'incertesa política i social, amb carència de cabal hídic fluvial suficient, a l'esguard de l'agricultura amb la millora dels sistemes de cultiu i d'adobs dels animals, va néixer la indústria dels embotits.

El 1900, segons les dades que proporciona Miquel Sacrest, la indústria de la imatgeria era l'única indústria d'Olot que llavors era considerada com a moderna. De fet, tot just iniciava els primers passos La Carmelitana. Tampoc havia nascut el taller d'Arturo Simon, la matriu de l'actual empresa familiar i multinacional Simon de material elèctric que el 2016 ha celebrat el seu centenari.

Tradicionalment, al segle XIX, la fabricació d'embotit “*salchichon* o llonganisa” va tenir en la ciutat de Vic i la comarca d'Osona el centre més important de la seva producció. Comarca eminentment agrícola fins a l'aparició de les filatures i les fàbriques de riu, ben aviat va aplicar les noves tècniques de modernització de l'agricultura complementada amb l'explotació ramadera bobina i porcina. Per altra banda, Vic va tenir un bon defen-

sor de les excel·lències naturals de la comarca en Joaquim Salarich Verdaguer, metge higienista, autor de *Higiene del Tejedor o sean medios físicos y Morales para evitar las enfermedades y procurar el bienestar de los obreros ocupados en hilar y tejer el algodón*, publicat a Vic el 1858. Salarich va impulsar el desenvolupament d'Osona i de Vic tot elogiant les excel·lències del camp i de les activitats industrials dels seus productes per contrarestar el desarrelament i el desordre que a les ciutats com Barcelona provocava el descontentament del moviment obrer. Respecte d'això, recordem el moviment de "la Jamanca", el moviment luddita de destrucció de màquines, la mort de Sol i Padrís, etc. Sabem que ja en aquest període hi ha a Vic una tradició de fabricació d'embotits i derivats del porc, com l'empresa de Juan Sendra, que el 1930 s'anunciava a l'Anuari Riera com la fàbrica més antiga de Vic: "*Fábrica de salchichón, Embuchados y Jamones desde 1849. La más Antigua. La pureza garantida de mis productos que son conocidos mundialmente, hace que sean los preferidos para la exportación*".

La comarca d'Osona i la de la Garrotxa tenien semblants característiques climàtiques. Zones de clima fred i vents del nord que permeten la maduració de les conserves càrnies adobades en espècies, embotxades i assecades a l'aire sec i fred de les muntanyes prepirinenques. Vic tenia l'avantatge de ser una comarca eminentment agrícola, plana, d'extensions i unitats pageses potents, ben comunicada, ideològicament conservadora, on l'ideari balmesià i el de Torres i Bages van prevaldre. Altres vigatans com Antonio Ribot y Fontserè, que va publicar a *La Risa* el poema "Oh Vich; o patria mia!"; una oda panegíric lloant el "salchichon" de Vic i recollit pel Dr. Salarich (1854:299) en l'obra *Vich, su historia, sus monumentos, sus hijos y sus glorias*, van difondre'n les excel·lències.

Mentre això passava a Osona la situació a la comarca de la Garrotxa i d'Olot era ben diferent. Les matrícules industrials d'Olot reflecteixen allò que ens han vingut dient els seus cronistes i historiadors, fins que no van desaparèixer les partides carlines, el desenvolupament industrial va romandre estancat. Es pot dir que el retard de la indústria conservera olotina respecte a la de Vic i la seva comarca és d'una quarantena d'anys, malgrat que algun dels cronistes olotins situïn la primera fàbrica d'embotit cap a l'any 1897 a les Preses.

La primera referència d'un fabricant d'embotits d'Olot a les matrícules industrials és de l'any 1908, a nom de Rafael Valls, pernills i embotits, onze mesos i paga 216 pessetes. No podem afirmar si va ser per l'impost de la venda al por major o per l'emmagatzematge, ja que tampoc s'indica el lloc on exercia l'activitat. Aquest any al full preparatori per a la matrícula industrial de l'any 1909 apareix l'alta de Baudili Descals Aubert com a embotits al por major; no apareix, però, entre els que han pagat ni el carrer on exercia. Baudili Descals Aubert és el primer cas que hem trobat d'un industrial tèxtil que, diversificant el seu negoci, fa un canvi radical fabricant embotits; tanmateix, no apareix com a fabricant fins a l'any 1914, instal·lat al carrer Verge del Portal núm. 20.

De l'anàlisi acurada de les matrícules industrials veiem que hi ha una fluctuació d'altres i baixes entre els fabricants d'embotits fins al 1914, i els següents deu anys posteriors a l'esclat de la Guerra hi ha una situació semblant. Sembla que en un primer moment es van dedicar a la venda dels seus productes o d'altres obradors impel·lits per l'enorme activitat comercial que va generar l'esclat de la Guerra i la neutralitat espanyola, que va permetre als habitants garrotxins provar d'enriquir-se amb les nombroses oportunitats que oferia l'activitat de vertigen que es va desenvolupar. D'aquí vindria el sovintejat canvi de les quatre o cinc fàbriques que van fluctuant en aquests darrers deu anys, quan ja ha desaparegut l'efecte d'enriquiment ràpid i mentre va durar l'escomesa bèl·lica. Mentre que la posterior consolidació del nou negoci precisava d'un bon producte que no era fàcil d'aconseguir si no es disposava d'un bon tècnic manipulador de la carn i també d'una xarxa comercial estable i creixent. La consolidació de la indústria d'embotits ja es fa evident a partir de l'any 1920, quan trobem un nombre de fàbriques que sense ser excessiu sí que és constant.

Els orígens de la societat Ramon Serratosa

En aquest ambient d'activitat productiva frenètica per l'efecte d'haver d'abastir la demanda dels països en guerra, es van generar molts guanys entre totes les classes socials.

El llibre del cinquantè aniversari que Monvervi, S.A. va publicar el 1976 indica que els seus orígens es remunten al novembre de 1926, quan tres olotins, Ramon Serratosa Hortalà, Marc Montañá de Roca i Joan Puigvert Pujol, creen la societat mercantil Ramon Serratosa dedicada a la fabricació d'embotits i productes derivats del porc. Tots tres provenien de la menestralia activa i estalviadora, amb la mateixa cultura d'emprenedoria que s'ensuma entre els olotins quan de mica en mica se'ls va coneixent i que, com apuntàvem a l'inici d'aquest treball, per a Ernest Lluch ja es fa palesa a finals del segle XVIII.

Abans de prosseguir endavant, caldria enquadrar el context de la seva creació, doncs si per una banda, la dictadura de Miguel Primo de Rivera va portar una certa estabilitat social, ben aviat, van aparèixer els efectes de la depressió del 1929.

Ramon Serratosa, el més gran, va ser el tècnic expert en l'elaboració d'embotits i disposava d'una botiga de venda al detall de tocino al barri de Sant Pere Màrtir núm. 19. Apareix l'any 1926 a l'edició d'altres de matrícula industrial, prorrogada per a l'any 1927. Aquest mateix any, Ramon Serratosa paga matrícula industrial de venda d'embotits a l'engròs i apareix ubicat al Passeig de Barcelona. Els tres anys següents, ja la trobem classificada com a fàbrica d'embotits, ubicada al mateix lloc del passeig de Barcelona i cada any incrementa la quota contributiva. El segon soci, Marc Montañá

de Roca, va néixer l'any 1903 en una família benestant. Els anys 1929 i 1930 exercia de comissionista i pagava una contribució inferior a 5.000 pessetes; així mateix l'any 1930, a l'Anuari Riera de 1930, apareix instal·lat al carrer Dolores núm. 3, com a agent comercial col·legiat dedicat a la representació d'empreses nacionals i estrangeres. Suposem, doncs, que els primers anys va simultaniejar la venda per compte propi i per compte de l'empresa. El tercer soci, Joan Puigvert Pujol, acabava de fer divuit anys el juny de 1926. Va néixer al barri menestral i industrial de Sant Cristòfol i sembla que el seu pare, Esteve Puigvert Palmada, era traginer, ja que encara que no l'hem trobat a la contribució de matrícules industrials, sí que hem trobat el seu germà Juan Puigvert Palmada, que instal·lat al carrer Virgen del Portal, el 1924, pagava per carro i dues cavalleries. L'Esteve Puigvert, a partir de 1925, canvia d'activitat econòmica per passar a regentar el cafè Unión de la plaça del Conill fins a la seva mort, l'any 1951. A partir de 1930 i mentre va durar la República, rebia el nom popular de "Can Xurriaques", l'estri que utilitzaven els carreters per assotar o pegar les bèsties, una mena de vara generalment de freixe que porta al cap una cordeta, una trena, una tira de cuir, etc., una més que probable al·lusió a l'anterior professió del propietari. Va educar el seu fill Joan amb totes les eines al seu abast, dotant-lo d'una cultura envejable per a la seva època i condició social, i li va donar una important suma de diners per poder iniciar l'empresa. A la nova societat s'encarregava de la part administrativa.

El llibre del cinquanta aniversari diu que fins als anys trenta, la producció es realitzava de forma artesanal i en diferents locals habilitats a tal efecte. L'any 1933 la societat Ramon Serratosa va llogar un local al núm. 25 del carrer de Girona per instal·lar-s'hi. Es tractava d'un edifici llarg i estret que més que una fàbrica podria considerar-se un petit obrador d'escassa maniobrabilitat i mancat d'un element imprescindible en l'elaboració d'embotits: l'assecador.

Com més amunt s'ha comentat, els inicis van experimentar els efectes de la depressió econòmica del 1929 i les incerteses del nou règim polític, per això fins a l'any 1934 la contribució industrial va ser estable. El desig de créixer i d'elaborar productes de gran qualitat els va portar, l'any 1934, a instal·lar un assecador a Molló, al Pirineu, a 1.200 metres d'alçada. La nova dependència d'assecar i curar o madurar els embotits va ser objecte d'orgull i de prestigi, un valor afegit a l'hora de vendre i d'introduir-se en les noves tendències del consum. L'any 1935 sortia anunciada l'empresa Ramon Serratosa a l'Anuari Riera "con secaderos en Molló, al Pirineo a una altitud de 1200 m y fàbrica y despacho en Olot carretera de Gerona núm 25". L'assecador de Molló el van mantenir fins a l'any 1967, quan integren tots els processos industrials en la fàbrica que la societat va aixecar al solar de La Carmelitana, com es veurà més endavant. Des del present, tot intentant optimitzar recursos, quan abandonen aquest sistema d'assecatge natural, es fa palès que si, per una banda, proporcionava naturalitat i puresa als productes, en contrapartida els encaria

enormement en haver-los de traslladar per a la seva curació des d'Olot amb un camió furgoneta, "La Rubia", i retornar-los per ser expedits als punts de venda. També precisava una vigilància constant, ja que si la direcció del vent canviava i els finestrals no estaven ben orientats, es podia malmetre el contingut. Cap als anys seixanta, segons ens van explicar antics treballadors, sovint es desplaçava un operari amb bicicleta per comprovar-ne l'estat i tornava el mateix dia al vespre o l'endemà. Actualment, la documentació generada mentre va funcionar l'assegador de Molló està en procés de digitalització, per la qual cosa no hem pogut estudiar-la. El 1968, quan abandonen l'edifici, immediatament va ser ocupat per Casaponsa, una altra indústria conservera.

El distintiu de l'empresa: la marca de fàbrica "Los tres cerditos"

Dins el seu procés d'expansió, havien de fer-se un nom al mercat nacional i, com que ja disposaven d'un assecador a les muntanyes pirinenques, el pas següent va ser sol·licitar una marca de fàbrica per distingir els seus productes.

L'any 1935, moguts pel fenomen de la publicitat, van decidir crear una marca que pel seu atractiu i la seva novetat influís decisivament en els diferents segments de la població. Es tracta de la marca "Los tres cerditos", el nom de la pel·lícula de Walt Disney estrenada el 1933. El 28 de desembre de 1935, representats pel bufet d'advocats madrileny d'Alfonso y Enrique Ungría Gargallo, Ramon Serratosa Hortalà, Marc Montañá de Roca i Joan Puigvert Pujol sol·liciten a l'oficina espanyola de patents i marques una marca, "*Los tres cerditos*" para distinguir mantecas, Jamones, Tocino y toda clase de Embutidos y productos derivados del cerdo. *Consiste esta marca en la figura grotesca de tres cerditos y al fondo un paisaje montañoso. Debajo, en línea horizontal la denominación "LOS TRES CERDITOS".*- Marca registrada. (foto1)



Foto 1

L'anàlisi superficial de la il·lustració presenta un component localista arrelat al paisatge d'Olot i la Garrotxa, les muntanyes del Pirineu amb cims nevats i frondoses vessants verds. Una al·lusió, una mena de fer l'ullet a la natura verge, pura i autèntica. Un segon component forà, els tres porquets –aprofitant l'impacte de la pel·lícula de Walt Disney–, també fa l'ullet a la indústria del porc.

L'impacte social de la pel·lícula de Walt Disney “Los tres cerditos”, estrenada el 1933 sota la direcció de Burt Gillett, degué influir a l'hora de sol·licitar la marca, obrint la seva ment juvenil vers tot allò nou ben valorat per la societat. No en va aquest film va suposar un canvi en la trajectòria dels dibuixos animats i també va suposar l'inici de l'èxit de la productora, que va rebre el primer Oscar el 1933. El simbolisme del curtmetratge en el context històric en què va aparèixer ha estat analitzat per experts investigadors del cinema, economistes, filòsofs, etc. i des de molts diversos punts de vista. Només ens interessa incidir en el complex context social esperançador que tramet.

Darrere de la marca, amb una caràtula de muntanyes i tres porquets al davant vestits com en el film i acompanyats de diferents instruments (na flauta, un violí) i damunt d'un totxo amb eines de paleta el tercer, es descobreix la influència de la publicitat en la ment dels ciutadans. De fet, volien trametre l'excel·lència del producte per la zona geogràfica muntanyosa on es fabricava i s'assecava, i identificar-se amb el muntanyisme, activitat esportiva de la qual Marc Montañà era fervent practicant, apropar-se a la zona volcànica que des de finals del segle XIX i inicis del segle XX es venia difonent des de la Universitat de Barcelona i des del Centre Excursionista de Catalunya. Així mateix, l'aspecte innovador de la marca, lligat a la idoneïtat del missatge que al film trameten els tres porquets, i alhora lligat a la seva indústria, la narració del conte, les imatges del film, la càrrega simbòlica que aporta, la música alegre i encomanadissa, etc. constitueixen sens dubte un reguitzell de matisos que degueren entusiasmar els joves a prendre aquesta decisió. En definitiva, la marca de fàbrica que pretenien registrar encarnava l'esperit i l'ideal dels seus socis: tradició, puresa i innovació versus natura, cultura i treball ben fet.

Les dificultats de la seva obtenció

La marca va sortir publicada al *Butlletí oficial de patents i marques* (Bopi) el 16 de gener de 1936 i abans de finalitzar el mes, Walt Disney, representat per Josep Bolívar i Pinós, enginyer, agent de la propietat industrial, del núm. 30 del Passeig de Gràcia de Barcelona, va presentar una sol·licitud d'oposició a la marca. Immediatament després, el 12 de març, Bolívar va presentar un recurs d'oposició a la concessió de la marca que fonamentava basant-se en aspectes formals, en aspectes del dret de la propietat intel·lectual, en aspectes del dret internacional, de pactes comercials entre Espanya i els Estats Units i de

la mateixa jurisprudència espanyola. De fet, el recurs estava tan ben argumentat que es podria considerar un model prototípic sense cap esclatxa. Els nostres socis van presentar renúncia a la marca el 12 de maig següent, tenint en compte que l'any 1934 ja s'havia concedit una marca semblant al fabricant Angel Taboada de Logroño. Tanmateix, després d'una entrevista amb el representant de la Disney quasi immediata a la presentació del recurs van fruir de la marca per una concessió especial de Walt Disney, que, naturalment, percebia el 4% de les vendes. En definitiva, van utilitzar la marca fins a l'any 1945, data en què mor Ramon Serratosa, i mentrestant van pagar *royalties*.

El temps de la Guerra Civil i el primer franquisme

Malgrat haver aconseguit dotar-se de bones eines, l'esclat de la guerra civil espanyola i el context internacional van provocar la natural confusió dels inicis de l'escomesa i ben aviat van patir dificultats per obtenir matèries primeres per fabricar lliurement; aquest fet es reflecteix en la invariabilitat de la contribució industrial entre 1934 i 1940.

El soci Marc Montañá, a qui els milicians republicans havien mort un seu germà, va fugir a Sant Sebastià. Des d'allà estant, així que les tropes franquistes van controlar el nord espanyol i amb la creença generalitzada que podria vèncer l'exèrcit republicà, a finals de l'any 1937 Marc Montañá, en tant que soci de Ramon Serratosa, es va desplaçar a Salas de Bureba, província de Burgos, per constituir una societat limitada, Gonzalez y Montañá SL, amb un altre fabricant d'embotits, José González, amb l'objectiu de fabricar embotits per poder-los enviar a Catalunya quan entressin les tropes franquistes. La finalització de la guerra abans del previst va frustrar en part l'objectiu d'enviar embotits a Catalunya i no va donar l'èxit desitjat als seus impulsors. L'any 1940 Marc Montañá va viure amb la seva esposa i la filla gran al poble de Salas de Bureba amb l'objectiu d'unificar criteris en l'elaboració dels embotits. La societat limitada va continuar fins a l'any 1950. Sembla que els primers anys, potser fins al 1945, disposar de dos centres de captació de matèries primeres degué oferir certs avantatges per poder fabricar més quantitat, però finalitzada la Segona Guerra Mundial, aquesta estratègia a penes sí degué aportar beneficis i, per contra, enormes dificultats i paperassa com a conseqüència de l'embolic legislatiu que per controlar tots els articles de primera necessitat van crear-se durant l'anomenat període autàrquic, tals com la normativa que regulava la creació o el trasllat d'indústries, la exigència legal de declarar les existències emmagatzemades o de disposar de guies i de salconduits a l'hora de transportar mercaderies d'una província a les altres.

L'Estat espanyol va haver de suportar la gran depressió dels anys trenta, als efectes de la qual es van afegir les penúries i l'aïllament durant la Guerra Civil i la postguerra; tot plegat es reflectí en la contribució industrial, ja que si com hem explicat més amunt es va

mantenir uniforme fins a l'any 1940, l'any 1941 se'n va disparar l'import i s'especificava que era per amortitzar els crèdits de guerra que va haver de sol·licitar el general Franco, i del 1942 al 1945 no va variar la quantitat, una evidència més de la paràlisi productiva.

El canvi de nom social: Monvervi

Novament coneixem pel llibre memoràndum dels cinquanta anys de l'empresa que el 1945 mor Ramon Serratosa Hortalà i que el va substituir en el treball de la fàbrica com a tècnic especialista Francesc Vila Coderch, que també va entrar a formar part de la societat. A partir, doncs, de 1945 la societat passa a anomenar-se Monvervi. El nou logo es va formar amb sil·labes dels cognoms dels tres socis : Mon de Montañà, ver de Puigvert i vi de Vilà: Mon-ver-vi. La nova marca ha abandonat els tres porquets; tanmateix, manté la mateixa muntanya verda i frondosa. De ben segur que el nom de l'empresa apareixia a la correspondència i documents generats en la seva activitat, tanmateix, només el llibre que publica el 1946 l'escolapi Juan Vila, relatiu a la geografia, la història i una mena de guia socioeconòmica, ens confirma el canvi social, ja que la matrícula industrial es va pagar a nom de successors de Ramon Serratosa, és a dir, continuava com a societat mercantil.

Entre els anys 1945 i 1955 es consolida l'època del racionament i dels anomenats "cupons" per a la obtenció de les matèries primeres. Monvervi continuava a la carretera de Girona 25 i observant la contribució industrial dels anys 1945, 1946, 1947 i 1948 es van abonar quantitats similars, fins i tot una mica superiors a les de l'any 1941; fet que ens corrobora, com assenyala J. Maluquer de Motes Bernet (1998:162), que la dictadura franquista va subordinar la reconstrucció econòmica a la seva pròpia supervivència política en ocasions ofegant l'activitat econòmica. Els anys 1948, 1949 i 1950 la contribució industrial es va reduir a poc més de vuit-centes pessetes, coincidint amb els anys més durs de l'estraperlo, anys en els quals, si es podia, es venia al mercat negre. Entre 1951 i 1961 a penes va variar gaire la contribució respecte dels nivells d'abans de la guerra, possiblement per l'esgotament interior de matèries primeres, ja que observant el quadre de l'evolució de la cabana ramadera espanyola entre 1933 i 1950 de Maluquer de Motes i Bernet (1998:150), només atenent-nos al bestiar porcí, veiem que el 1950 hi havia 102.700 unitats, poc més de la tercera part dels que hi havia el 1933, 300.700. Fins a l'any 1959 va ser una època de gran dificultat per poder fabricar lliurement; es tracta d'una etapa en la qual sovint el mercat negre era tolerat i fins i tot alimentat per les mateixes autoritats. En aquest període les autoritats van engegar l'intervencionisme en tota una sèrie de béns de consum, que anaven des dels de primera necessitat, com el pa, l'oli, el sucre, la carn, etc., fins als *inputs* que necessitaven les indústries. Així, pretenien distribuir l'escassa oferta existent per subsistir amb la seva pròpia complicitat. En aquest

confús embolic van sorgir activitats relacionades amb l'esquarterament i el trossejament, i activitats derivades del mercadeig de la carn, que en algun cas van ser l'origen d'algunes reconegudes indústries conserveres actuals.

Concretant-nos en la nostra empresa i en el cas que ens ocupa, Monvervi no va ser una excepció i en alguna ocasió el desig de voler fabricar més va portar els socis a adquirir carn de contraban a Polònia, transportada en un camió que d'anada cap a aquest país portava un carregament de taronges. Les negligents condicions del transport van obligar-los a llençar el carregament de carn, ja que estava impregnada de l'olor característica de les taronges.

El fort creixement sostingut i l'adquisició d'un solar on instal·lar la fàbrica

Amb l'inici del Pla d'estabilització l'any 1959, es liberalitzen els preus i la llibertat de fabricació. La situació va canviar radicalment. Sembla, però, que aquest fet no queda reflectit a les contribucions industrials dels primers anys, tanmateix, a partir de l'any 1962 es dispara la quantitat pagada quasi fins a cinc vegades més i de manera sostinguda durant tota la dècada. L'activació econòmica serà un fet, la dècada dels seixanta corresponen als anys coneguts com els del miracle espanyol, afavorits per una demografia positiva, l'arribada del turisme, noves activitats industrials com la fabricació d'automòbils, les indústries petroquímiques, etc. En definitiva, va canviar el panorama econòmic i productiu català i espanyol, i la producció de Monvervi segueix el mateix comportament que la resta de sectors.

Ha arribat, doncs, el moment de plantejar-se fer realitat la instal·lació d'una fàbrica moderna. Havien d'adquirir un terreny on establir la seva pròpia fàbrica amb les innovacions tecnològiques del moment. Aquesta idea es va materialitzar amb l'adquisició de sòl industrial d'immediata utilització, com el solar de l'antiga fàbrica de ceràmica La Carmelitana, abandonat o inactiu des dels anys quaranta, quan Francesc Sangrà va deixar de fabricar-hi material sanitari. Desconeixem els mecanismes pels quals Sangrà va adquirir tot el solar de La Carmelitana, quan en realitat només havia adquirit uns dos mil metres quadrats aproximadament mentre formava part de la societat Llosas, Sangrà i C^a i on van aixecar la nau per fabricar sanitaris. El 1940, Sangrà va unificar el solar i el va llegar a la seva filla petita, Alicia Sangrà Arizamarreta, a qui van comprar el solar el 31 de gener de 1965. És a dir, van adquirir un solar de 8.868,68 metres quadrats, completament lliure de càrregues, perquè el 1913 la societat Llosas, Sangrà i C^a va cedir gratuïtament a l'Ajuntament d'Olot 48 metres quadrats per cada un dels costats del solar que tocaven amb la carretera de Ridaura i amb la carretera de Sant Joan de les Abadesses. Amb aquesta cessió van complir la normativa vigent respecte de l'amplada de les vies. Desconeixem el

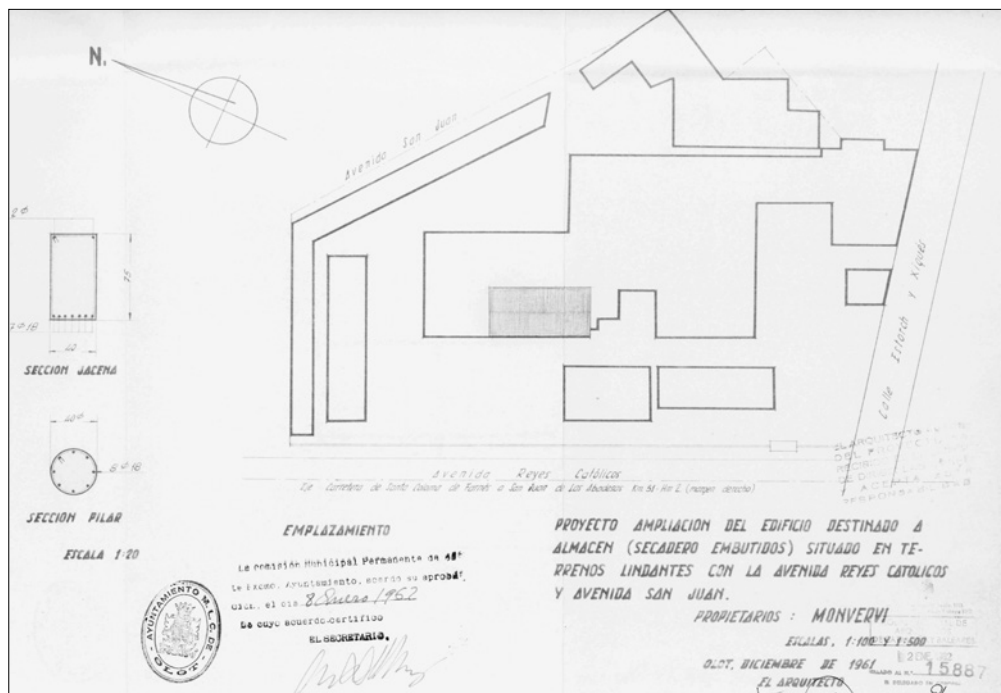


Foto 2

preu que van pagar pel solar, ja que no s'ha pogut consultar el protocol notarial de Francesc de Paula Llach Puig, amb qui van formalitzar la compra. Tanmateix, ja devien haver fet algun pacte, ja que el desembre de 1961 Marc Montañá va presentar la sol·licitud de permís d'obres a l'Ajuntament d'Olot per ampliar l'edifici industrial situat dins el recinte industrial del carrer Estorch i Xiqués, propietat d'indústries Monvervi. (foto 2)

La memòria descriptiva indica que es tractava d'ampliar l'edifici destinat a magatzem (assegador d'embotits), situat en terrenys contigus a l'avinguda dels Reis Catòlics i l'avinguda de Sant Joan a Olot, propietat de la raó social "Monvervi" amb l'aixecament de dos pisos més a sobre del ja existent i que es destina a usos industrials. El projecte el va realitzar l'arquitecte Joan Aubert Camps i el constructor va ser Garcia Barrado. L'edifici es va construir immediatament seguint la normativa de construcció i d'urbanització de la província, ja que a Olot no hi havia ordenances municipals d'obres a la zona. L'estructura del nou edifici es va conformar amb murs de durisol, pilars de totxana i teulada a dues vessants amb teules àrabs; la coberta disposada sobre encadellat ceràmic, biguetes tensades i riscla o corba de ferro laminat, i una volta d'escala de doble gruix de maons, amb graons i replans de granet artificial. Tot l'edifici disposava d'instal·lació elèctrica protegida



Foto 3

amb tubs i els acabats de les façanes exteriors estaven recoberts amb “plaquetes” de paraments verticals, mentre que els de la resta de l'edifici duïen un arrebossat de morter de cal i de ciment. El valor de les obres, segons especificava la sol·licitud, va pujar a cinc centes seixanta cinc mil (565.000) pessetes. (foto 3)

Mentre es construeix la nova fàbrica, la marxa de la societat continua en progressió ascendent, coincideix absolutament amb les dades de J. Maluquer de Motes i Bernet (1998:186), que atribueix al sector alimentari un increment de la producció més de tres vegades superior des de l'any 1955.

A partir de 1963 a la matrícula industrial també s'assenyala el transport i el número de matrícula del camió o de l'automòbil. Aquests anys apareix inscrita com a fàbrica de conserves càrnies; el 1965 ja paguen també per càmera frigorífica, la qual cosa ens indica que les instal·lacions frigorífiques de la nova fàbrica ja funcionaven i l'any 1966 funcionava ja la nova fàbrica, que no disposava d'escorxador, ja que la contribució industrial la qualifica com a fàbrica de conserva de porcs aliens. L'any 1969 s'hi concentren totes les activitats i s'abandona l'edifici del carrer Girona.

L'equipament de la nova fàbrica i la constitució de Monvervi S.A.

L'anàlisi de la documentació conservada al Registre Mercantil i de Béns Mobles de Giro-na (full núm. 439, 43 – 439 duplicat 161) relativa a Monvervi SA ens ha permès conèixer el capital social, l'organització, la direcció i l'administració de l'empresa, així com l'equipa-ment de la fàbrica. En constituir-se com a societat anònima es va regir pel Decret llei de 13 de maig de 1951 i més tard es va adaptar a la Llei 19/1989 de 25 de juliol mitjançant la inscripció 12a.

El capital social de constitució de Monvervi SA va ser de nou milions de pessetes, aportat a parts iguals per cada un dels socis, i va començar a regir-se com a societat anònima a partir del dia 1 de gener de 1967, un cop acabada i equipada la fàbrica.

Tot fent més flexible i senzilla la distribució i la posterior assignació de les accions, van acordar que un dels socis aportés els seus tres milions en espècies, l'equivalent al valor de l'equipament i les instal·lacions tecnològiques de la fàbrica. Els altres dos socis van aportar la seva part, tres milions cada un, en diners legals que van ingressar en la caixa de la societat. Qui va aportar el capital en espècies va ser Marc Montañà de Roca; de fet el soci de més edat que venia representant la societat des de la mort de Ramon Serratos. Coneixem l'equipament de la nova fàbrica amb la maquinària i les seves instal·lacions especials, tals com muntacàrregues, aigua calenta, instal·lació elèctrica i de força, fluorescents i quadre de comandaments amb un valor de 350.000 pessetes. Estava considerada entre les empreses que consumien 112 kilowatts.

L'equipament consistia en una picadora de carn amb una potència de de 2 HP valorada en 23.000 pessetes; una picadora de carn amb una potència de 3 HP valorada en 28.000 pessetes; una talladora de carn tipus Cutter d'una potència de 20 HP valorada en 160.000 pessetes; una pastadora al buit d'una potència de 3 1/2 i 1 HP, respectivament, valorada en 120.000 pessetes; una pastadora al buit d'una potència de 5 1/2 y 2 HP, respectivament, valorada en 169.000 pessetes; una embotidora d'una potència de 3 HP valorada en 42.000 pessetes; una embotidora automàtica d'una potència de 20 HP valorada en 210.000 pessetes; una talladora de carn en llenques d'una potència de 4 HP valorada en 30.000 pessetes; una màquina d'esclovel·lar d'una potència de 2,5 HP valorada en 50.000 pessetes; una màquina de raspallar i rentar embotits d'una potència de 5 HP valorada en 45.000 pessetes; una màquina d'embolcallar automàtica d'una potència de 3 HP valorada en 36.000 pessetes; quatre càmeres frigorífiques, dues per a la conservació de congelats i dues per a productes refrigerats, i un túnel de congelació amb antecambra comuna per a totes, amb un grup frigorígen d'una potència de 28.500 frigories/h a 7/30°, 9.700 frigories/h a 27/30° i 18.300 frigories/h a 45/30°, alimentat simultàniament per tres motors de 15 HP cada un amb el corresponent joc



Foto 4

de ventiladors de 7 HP, valorat en 549.000 pessetes; un assecador artificial de 130 metres cúbics de superfície amb un equip frigorigen de 42.300 frigories/h de potència a 2/45° amb electromotor de 20 HP equipat amb un joc de ventiladors de 5 HP i un joc de resistències de 13 Kw, valorat en 410.000 pessetes; diverses taules amb superfície de fusta o d'acer inoxidable valorades en 75.000 pessetes; dues balances automàtiques i bascula, carretes, plates i material d'obrador, tot valorat en 180.000 pessetes; material de laboratori i d'oficines valorat en 75.000 pessetes; valor total, 2.552.000 pessetes. Per arrodonir el tres milions afegien 525 peces de pernil andorrà amb un pes de 3.120 quilos a 130 ptes./kg que feien 405.600 pessetes i 504.760 quilos de "salchichon semicircular" extra a 84 ptes./kg, que feien 42.400 pessetes. (foto 4)

Aquesta relació detallada ens permet conèixer la tecnologia del moment i esdevé d'un gran valor. L'equipament descrit permetia realitzar processos de conservació càrnia cuits i processos d'assecatge amb aire fred i aire calent. Hem constatat que la fàbrica disposava de tots els avenços tecnològics existents aleshores al nostre país. Monvervi SA va fer el pas decisiu a la modernització completa de la indústria conservera càrnia i en el seu moment, a Olot, va ser una empresa pionera i un referent d'innovació tecnològica.

Conclusió

Què va succeir per què una empresa mitjana d'uns vint-i cinc treballadors i amb una bona xarxa comercial que, per la qualitat dels seus productes, es situava en un nivell d'excel·lència dels avui anomenats espais o centres *gourmets* i que a més a més s'autofinançava –no depenia dels bancs– i tecnològicament equipada amb els avenços de l'època en pocs anys canviés el signe positiu fins a no poder fer front a la seva continuïtat?

Com a reflexió personal, contextualitzant el moment, i sense documents d'anàlisi, creiem que la causa va ser una sèrie de circumstàncies acumulatives que el relleu generacional no va poder o no va saber superar. En primer lloc, la primerenca malaltia d'un dels socis fundadors ja a finals de la dècada dels seixanta, que va minvar la seva capacitat i agudesa mental. La primera crisi dels anys setanta, que va significar la primera dificultat o la primera aturada de l'activitat econòmica a escala nacional i europea, amb el consegüent encariment dels preus. S'han d'afegir els canvis de comportament social: l'arribada del turisme amb el trencament de la nostra societat conservadora, l'accés progressiu de la dona al mercat laboral, les noves tendències i hàbits de compres que s'introduïren en aquesta mateixa dècada, ens referim a l'aparició de les noves superfícies comercials, els supermercats, que facilitaven l'adquisició de totes les compres d'una família i que un dels seus eslògans com a reclam atractiu era l'estalvi en temps i en diners. La mort sobtada de Marc Montañà, el 16 de novembre de 1975, al pic de la muntanya del Bac sense haver solucionat el seu relleu a la societat, ja que encara no es preveia l'accés d'una dona a la gestió empresarial. Com a conseqüència d'aquest fet, es va produir d'immediat la descapitalització de la societat en retirar les seves reserves els mateixos socis i, sobretot, les desavinences i l'escassa formació empresarial dels successors dels altres dos socis, que no van encertar la manera d'aturar la davallada de les vendes, ni van saber oferir altres productes. Tanmateix, la cartera de clients, la valoració dels seus pernells, tipus andorrà, tipus Terol i tipus Baiona, les llonganisses, el xoriç tipus Pamplona, la panxeta o *tocineta* magra, el fuet, etc. la ubicació de la fàbrica i els seus equipaments van ser una bona oportunitat perquè una altra empresa del mateix ram l'absorbís aprofitant els seus actius comercials.

En definitiva, el fet que actualment no hagi tingut continuïtat no minva la rellevància que va assolir Monvervi SA fins a la dècada del anys noranta i de ben segur que amb la seva trajectòria de progrés i d'innovació tecnològica va contribuir a aconseguir l'actual floriment de la branca alimentària de la Garrotxa i de Catalunya.

BIBLIOGRAFIA

- Barcelo i Roca, M. (2003). *Catalunya, un país industrial*. Barcelona, Ed. Pòrtic.
- Danés i Torras, J. (1937). *Pretèrits olotins*, Impremta de P. Aubert, Carrer dels Dolors, núm 5, Olot.
- Ferrer i Gironès, F. (1989). *L'economia del set-cents a les comarques gironines*. Girona, Cambra de Comerç, Indústria i Navegació de Girona.
- Fontana, J. (1980) "Crisis camperola i revolta carlina" a *Recerques*, núm 10, pp 7-16.
- Lluch, E. (1981). *La revolució industrial a la Garrotxa (1777-17822)*, Girona, Institut d'Estudis Gironins.
- Maluquer de Motes i Bernet, J. (1998). *Història econòmica de Catalunya. Segles XIX i XX*. Barcelona, Universitat Oberta de Catalunya/ Proa.
- Sacrest, M. (1903), "Indústries Olotines" a *Exposició Regional Olotina de Belles Arts i Indústries Artístiques. Catàleg 1900 de les obres exposades precedit d'algunes breus ressenyes de Olot i sa comarca*. Institut olotí de les Arts, les Ciències i les Indústries, Olot, Imp. Narcís Pladevall.
- Salarich, J. (1858), *Higiene del Tejedor a sean medios físicos y Morales para evitar las enfermedades y procurar el bienestar de los obreros, ocupados en hilar y tejer algodón*, Vich.
- Salarich, J. (1854), *Vich, su historia, sus monumentos, sus hijos y sus glorias*, Vich.
- Vila, J. (1946). *Geografía Historia y Guia de la M. L. Ciudad de Olot*, Olot.
- Amarauna.org/uztariz/pdf/artikuluak/aldizkaria0306pdf.

Elements del patrimoni industrial de les empreses agroalimentàries catalanes: noves icones, usos i elements d'estudi per a la gestió cultural

Anna Masdeu Lanza

Universitat Oberta de Barcelona (UOC)
Doctorant en Societat de la Informació
i el Coneixement

Introducció

L'any 2003 el Grup d'Estudis Alimentaris de la Universitat de Barcelona, liderat pel Dr. Jesús Contreras amb el suport de tècnics del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya, va inventariar productes agroalimentaris locals de diverses zones del territori català.

Per a l'elaboració d'aquest inventari es van seleccionar productes agroalimentaris locals que presentessin dues característiques imprescindibles i diferencials de la resta de productes: vinculació territorial i producte de qualitat. La vinculació territorial s'havia de demostrar justificant l'arrelament amb la història i la cultura del territori; mentre que la qualitat quedava demostrada si aquell producte agroalimentari estava protegit mitjançant distintius de qualitat autoritzats atorgats i regulats per l'Administració (per exemple, denominacions d'origen, indicacions geogràfiques protegides, etc.).

En la introducció de la publicació, els productes de la terra es classificaven en dos grups (Contreras, 2003: 10):

- **Productes agraris i ramaders:** productes agraris de la terra conreats o criats per al consum al llarg del temps en un territori determinat. Aquests s'identifiquen en adquirir una qualitat més o menys específica, bé per les seves característiques mediambientals bé per les tècniques emprades.
- **Productes elaborats:** productes obtinguts a través de la manipulació i transformació d'altres productes agroalimentaris. Per exemple, embotits, formatges, begudes, etc.

En aquesta agrupació són les tècniques i/o les combinacions d'ingredients els que atorguen especificitat.

Aquesta classificació és important per al discurs d'aquest treball, atès que l'objectiu recau en els *elaboradors*, tant en el seu paper de protagonistes indiscutibles de formar part d'una baula de la cadena agroalimentària, com, en el context que ens ocupa, de transmissors d'una cultura, de coneixements, de tècniques d'elaboració... que preserva el seu llegat empresarial.

La majoria de plantejaments que fan referència a la gestió del territori, la defensa del paisatge, la diversificació de l'agricultura, el desenvolupament econòmic o la lluita contra la banalització del gust incorporen i reivindiquen els productes de la terra, i se'ls atorga un paper central en el desenvolupament de nous models econòmics. La situació de producció de cada producte agroalimentari, així com la seva comercialització i consum varia segons els factors i agents dinamitzadors, rol que segons Contreras ha de recaure en els productors i elaboradors, els vertaders protagonistes de la salvaguarda i difusió dels productes locals i tradicionals (Contreras, 2003: 11-12).

Els productes elaborats són produïts per empreses (elaboradors) en unes instal·lacions més o menys dimensionades (indústria, obradors, etc.), amb una maquinària més o menys tecnificada, usant un mètode d'elaboració que pot ser tan artesanal com industrial; totes elles classificades amb finalitats estadístiques, amb l'assignació d'un codi d'activitat econòmica segons els criteris de classificació d'activitats econòmiques industrials determinats per l'Administració.

La Revolució Industrial de finals del segle XVII fins als principis del segle XX que va afectar Europa en major o menor mesura va ocasionar que alguns emprenedors catalans d'origen agrari fessin el salt i iniciessin el pas a la industrialització en l'elaboració dels seus productes incorporant noves tecnologies amb l'objectiu d'augmentar la seva producció, minimitzar costos, obtenir majors beneficis, millorar la qualitat dels seus treballadors, homogeneïtzar produccions, millorar la seguretat alimentària i la qualitat dels productes que elaboraven, entre altres factors. Hi ha una tendència a estigmatitzar aquests productes agroalimentaris industrials, generalitzant que són produïts per grans empreses amb finalitats globalitzadores. La realitat de Catalunya i de la gran majoria de regions de la Unió Europea és que aquests productes estan elaborats per petites i mitjanes empreses (PIMES¹), moltes d'elles tradicionals i artesanals, ubicades en un territori com a resultat

1. Segons l'extracte de l'article 2 de l'annex de la Recomanació 2003/361/CE, la categoria de microempreses, petites empreses i mitjanes empreses està constituïda per empreses que ocupen a menys de 250 persones, amb un volum de negoci anual inferior a 50 milions d'euros i/o amb un balanç general anual inferior a 43 milions d'euros.

de l'evolució històrica i econòmica del lloc i de la iniciativa emprenedora dels seus fundadors. Aquests elements es tenen en consideració a l'hora de determinar l'arrelament d'un producte agroalimentari a un territori concret, la seva història sociopoliticoeconòmica i la seva evolució, però en aquest sentit, l'arrelament es pot demostrar també des d'una altra perspectiva, la de l'empresa que l'elabora (empresa agroalimentària) o que l'elaborava, atès que moltes d'elles han desaparegut o han estat absorbides per la voràgine dels actuals mercats econòmics. Totes les empreses agroalimentàries tenen o han tingut una història vinculada a un territori. Determinar, identificar, estudiar i analitzar l'origen, la implantació, l'evolució i la contribució en el desenvolupament econòmic local, per una banda, pot aportar un altre punt de vista a investigadors per demostrar que una producció agroalimentària té arrels en un territori (Bérard i Marchenay, 1996), i en segon lloc, pot aprofitar el coneixement adquirit per usar-lo com a recurs cultural, oferint nous productes i activitats per a altres sectors econòmics, i pot contribuir a participar en l'actual onada de dinamització econòmica del territori gràcies a la valorització del seu patrimoni industrial.

Patrimoni agroalimentari industrial

Un mecanisme general per a la revitalització econòmica dels territoris és la creació de nous productes culturals que atreguin visitants i turistes (turisme cultural). Dels moltíssims que s'ofereixen, actualment hi ha aquells que consisteixen a apropar el coneixement sobre les característiques econòmiques, socials i tècniques d'altres moments de la història a través de restes tangibles i intangibles, heretats d'altres èpoques històriques passades, el que anomenem patrimoni industrial. És el llegat cultural de la Revolució Industrial que va tenir lloc a Europa al llarg dels segles XIX i XX. Aquest llegat es compon d'elements de la cultura industrial amb valor històric, tecnològic, social, arquitectònic o científic, i normalment consisteix en edificis, maquinària, tallers, molins, fàbriques, mines, magatzems, llocs on es genera i es transmet energia, mitjans de transport i tota la seva infraestructura, així com llocs on es desenvolupen les activitats socials relacionades amb la indústria, com ara l'habitatge, el culte religiós o l'educació (Pardo Abad, 2008).

Tots els elements es classifiquen segons la seva tipologia en dos grans grups (taula 1):

TIPUS	CARACTERITZACIÓ
Tangible (material)	Referit als béns materials heretats de la industrialització que es perceben de forma precisa
Immoble	Fàbriques, tallers, mines, colònies obreres...
Moble	Arxius documentals, fotografies, màquines, eines...
Intangible (immaterial)	Referit a tot allò no material que envolta la cultura industrial: coneixements del món laboral, tradicions, costums, formes de vida, <i>know-how</i> , memòries de treball...

Taula 1. Classificació del patrimoni industrial. (Font: Pardo Abad, 2008)

El patrimoni industrial està compost no tan sols d'elements de tipus material, sinó també d'elements immaterials, com els records o imatges retinguts per la col·lectivitat que hi ha participat o en herència dels seus familiars. La importància de la seva conservació és evident, perquè només així entendrem l'èxit i les aspiracions de la societat en els dos darrers últims segles (Pardo Abad, 2008: 20).

En el marc de les empreses agroalimentàries la majoria d'accions o iniciatives de preservació realitzades fins a la data s'han basat majoritàriament en béns materials i no tant en els immaterials, com ara històries de vida, memòria i cultura de treball, cultura empresarial, etc. Aquest llegat etnològic, sociològic i antropològic relacionat amb els orígens i la fundació de les empreses agroalimentàries és molt ric i abundant per a l'estudi i la investigació de les ciències socials, donada la vinculació del sector agroalimentari amb la història i l'economia local i regional, fins i tot internacional. Les empreses agroalimentàries que es van fundar en l'època de la Revolució Industrial estaven clarament relacionades amb el territori on s'ubicaven, atès que es proveïen de la matèria primera a partir dels recursos naturals que es trobaven al seu voltant, dels productes de proximitat. Al mateix temps, els seus fundadors bé provenien d'activitats productives primàries com l'agricultura, la pesca o la ramaderia, o bé eren emprenedors que veïeren oportunitats de negoci en el sector agroalimentari i les van aprofitar.

L'estudi i la investigació d'aquest llegat ha inspirat i segueix inspirant agents econòmics, institucions, investigadors, comunitats, etc. per generar noves idees, conceptes, utilitats o activitats d'innovació per ser usats en àmbits tan diversos com la cultura, el turisme i l'educació.

Béns culturals i naturals del patrimoni empresarial agroalimentari: valorització de l'empresa agroalimentària

Per posar en valor els béns culturals i naturals de les empreses agroalimentàries, es requereixen els passos següents (DeCarli i Tsagaraki, 2006: 6):

- a) Detectar el bé.
- b) Registrar o documentar – Inventariar.
- c) Investigar (científicament, multidisciplinària, rigorosa i participativa)
- d) Intervenir (si es requereixen accions de conservació o restauració).
- e) Dur a terme accions de difusió i de conscienciació en la població.
- f) Posar en marxa amb funció social o empresarial.

La taula 2 aporta una primera aproximació per a la detecció i la classificació dels béns culturals i naturals de les empreses agroalimentàries, basada en Pardo Abad (2009). Aquests béns són dinàmics i cada subsector agroalimentari disposa dels seus.

TIPUS DE BÉ	BÉNS CULTURALS I NATURALS
TANGIBLE (o material) IMMOBLE	PAISATGE CULTURAL AGRÍCOLA (patrimoni natural): vinyers, oliveres, hortes, camps de regadiu i secà, fonts d'aigua, salines, etc.
	PAISATGE CULTURAL INDUSTRIAL I BÉNS INDUSTRIALS (patrimoni cultural arquitectònic): edificis, cooperatives, fàbriques, escorxadors, cellers, sitges, assecadors, caves, centrals lleteres, plantes embotelladores, molins, obradors artesans, tallers, magatzems, etc.
	ALTRES BÉNS IMMOBLES: centres de recerca, estudis i investigació, escoles de formació i capacitació agrària, gremis, centres universitaris agraris, escoles agràries, etc.

TIPUS DE BÉ	BÉNS CULTURALS I NATURALS
TANGIBLE (o mate- rial) MOBLE	PRODUCTE AGROALIMENTARI
	ARXIU I DOCUMENTS D'EMPRESA: memòries de treball, albarans, factures, receptes i formulacions escrites, ordres de producció, escandalls, diaris de camp, fitxes de traçabilitat, etiquetes de productes, fotografies, elements de propietat intel·lectual i industrial, etc.
	MÀQUINES, EQUIPS, EINES, UTENSILIS, ELEMENTS DE DISTRIBUCIÓ: xapes, ampolles, envasos, embalatges i transport.
	SISTEMES DE COMUNICACIÓ CORPORATIVA, MÀRQUETING O PUBLICITAT: marques comercials, etiquetes, logotips, anuncis de TV i ràdio, pòsters, plafons publicitaris, elements de marxandatge, etc.
INTANGIBLE	Coneixements del món laboral/cooperatiu agrícola o industrial, memòries de treball (valors, cultura empresarial, organització, <i>know-how</i> , etc.), personatges emblemàtics i històries personals (fundadors/emprenedors, investigadors, tècnics, científics, artesans, empresaris, treballadors, gremis, etc.), tradicions i costums, tecnologies, tècniques, pràctiques d'elaboració/transformació, etc.

Taula 2. Béns culturals i naturals de les empreses agroalimentàries. (Font: elaboració pròpia d'acord amb Pardo Abad, 2008, i INCUNA, 2009)

Nous usos i icones del patrimoni agroalimentari industrial

Al voltant dels tangibles immobles procedents d'activitats industrials agroalimentàries han aparegut nous usos com a "contenidors" de noves funcions amb les quals escenificar la continuïtat entre la tradició i la innovació (Pardo Abad, 2010: 241).

Àmbit estatal

L'any 2000 es va posar en marxa el Pla Nacional de Patrimoni Industrial (en endavant PNPI), gestionat per l'*Instituto del Patrimonio Histórico Español* que depèn de la *Dirección de Bellas Artes y Bienes Culturales*. Era una iniciativa d'àmbit estatal en la qual també van participar de forma coordinada les comunitats autònomes. L'objectiu general era protegir el llegat històric de quaranta-nou béns industrials llistats en una publicació de l'any 2002 i repartits per tot el territori espanyol. Aquests béns industrials s'englobaven en dos apartats:

- Patrimoni genuïnament industrial

- Mineria i activitats extractives
- Sectors industrials
- Transport i comunicacions

- Conjunt d'elements vinculats al patrimoni industrial (colònies i habitatges obrers, magatzems, etc.).

La indústria agroalimentària s'englobava en el primer apartat. Aquests quaranta-nou béns es consideraren béns industrials d'intervenció prioritària i reberen la màxima protecció que atorga la legislació espanyola sobre patrimoni històric. Amb aquesta declaració es pretenia instrumentar mesures que ajudessin a dinamitzar econòmicament a nivell local els territoris d'acord amb el seu patrimoni industrial. D'aquests quaranta-nou béns, els llistats a continuació realitzaven alguna activitat pròpia del sector agroalimentari (taula 3).

BÉ INDUSTRIAL		CC.AA
1	Sucrera Nuestra Señora del Pilar de Motril - conjunt fabril	ANDALUSIA
2	Farinera de Plasencia	EXTREMADURA
3	Alcoholera extremeña de Almendralejo	EXTREMADURA
4	Fàbrica de farines La Esperanza de Alcalá de Henares	C. DE MADRID
5	Salines d'Anyana	PAÍS BASC
6	Molinar d'Alcoi	C. VALENCIANA
7	Fàbrica de conserves Massó	GALÍCIA

Taula 3. Béns industrials del sector agroalimentari. (Font: Pardo Abad, 2008)

Dels set béns industrials propis del sector agroalimentari, cap d'ells es troba a Catalunya.

La rehabilitació d'alguns d'aquests béns ha permès l'aparició de nous usos i la generació d'activitats al voltant seu relacionades amb el turisme cultural i la difusió de la cultura agroalimentària com a eix temàtic central, tal com es mostra en la taula 4:

BÉ INDUSTRIAL	CA	PRODUCTE ALIMENTARI QUE ELABORAVEN	ELEMENTS CULTURALS	ACTIVITATS CULTURALS VINCULADES AL BÉ INDUSTRIAL
Sucrera Nuestra Señora del Pilar de Motril – colònia industrial	Andalusia	Sucre	Museu preindustrial de la canya de sucre (2004) Museu industrial de la canya de sucre (en projecte)	Rutes senyalitzades del conjunt fabril Rutes de les sucreres i el rom
Farinera de Plasència	Extremadura	Farina	Seu de l'Escola Municipal de Cuina de Plasència	Trobada Gastronòmica "Norte de Extremadura" Fira de la Tapa (any 2016 – 13a edició).
Alcoholera extremaña de Almen-dralejo	Extremadura	Esperit de vi	Museu de les Ciències del Vi d'Almendralejo (2009)	Ruta del vino Ribera del Guadiana Salón del Vino y de la Aceituna (Iberovinac any 2016 – 16a edició) Exposició de cava: la població d'Almendralejo és l'única a Extremadura que pot produir cava i està inclosa en el Consell Regulador del Cava
Fàbrica de farines La Esperanza d'Alcalá de Henares	Comunitat de Madrid	Farina	No està restaurada	
Salines d'Anyana	País Basc	Sal	Valle Salado: conjunt cultural, arquitectònic, mediambiental, paisatgístic i arqueològic més gran del món i amb molts reconeixements nacionals i internacionals	Activitats relacionades amb la sal Activació de la producció de sal a les salines del Valle Salado 2014. Inclosa en la Llista indicativa de la UNESCO i candidat a Patrimoni Mundial
Molinar de Alcoi	Comunitat Valenciana	Farina	Complex industrial del qual fins a la data només s'ha restaurat la fàbrica "Els Solers". Hi ha projectes com la creació del Museu de la Industrialització (sense finançament en data d'avui)	
Fàbrica de conserves Massó	Galícia	Conserves pesqueres	Museu Massó	Activitats i exposicions sobre l'activitat pesquera i conservera

Taula 4. Béns industrials, elements i activitats culturals resultants de la indústria agroalimentària patrimonialitzada a escala nacional. (Font: elaboració pròpia)

Àmbit regional

A Catalunya, l'any 2015 el Museu de la Ciència i de la Tècnica del Catalunya (mNACTEC) va presentar un projecte el resultat del qual era un llistat de cent cinquanta elements seleccionats del patrimoni industrial català. En aquesta publicació es distingien tres àrees temàtiques en funció de l'activitat: preindustrial, industrial i serveis i obra pública.

Dels vint-i-tres elements agrupats en l'activitat preindustrial, vuit elements són d'àmbit agroalimentari i tots ells béns industrials (béns culturals tangibles immobles).

BÉ INDUSTRIAL	PRODUCTE QUE ELABORAVEN	POBLACIÓ	COMARCA
Molí de Can Batlle	Farina	Vallirana	Baix Llobregat
Molí de la Llavina		Centelles	Osona
Molí fariner d'Àreu		Àreu	Pallars Sobirà
Molins fariners de la Vall d'Ora		Navès	Solsonès
Alfolí i salines de Gerri de la Sal	Sal	Gerri de la Sal	Pallars Sobirà
Salines de Cambrils		Odèn	Solsonès
Alfolí de la Sal de l'Escala		L'Escala	Alt Empordà

Taula 5. Béns industrials d'activitats preindustrials. (Font: elaboració pròpia a partir de "150 elements imprescindibles del patrimoni cultural català" [Font: mNACTEC, 2015])

Dels vuitanta-quatre elements agrupats en l'activitat industrial, trenta-dos pertanyen a la indústria agroalimentària, i són també béns industrials (béns culturals tangibles immobles):

BÉ INDUSTRIAL	PRODUCTE QUE ELABORAVEN	POBLACIÓ	COMARCA
Fàbrica del Sucre de Vic	Sucre	Vic	Osona
Fàbrica del Sucre de Menàrguens		Menàrguens	Noguera
Farinera La Florinda	Farina	Manresa	Bages
Farinera Teixidor		Girona	Gironès
Farinera del Sindicat Agrícola de Cervera		Castelló d'Empúries	Alt Empordà
Farinera Costa		Vic	Osona
Farinera Moretó		Mollet del Vallès	Vallès Oriental
Farinera Sant Jaume		Barcelona	Barcelonès

Celler cooperativa de Barberà de la Conca	Vi	Barberà de la Conca	Conca de Barberà
Celler coop. de Cornudella de Montsant		Cornudella de Montsant	Priorat
Celler cooperativa de Falset		Falset	Priorat
Celler cooperativa de Gandesa		Gandesa	Terra Alta
Celler cooperativa de Nulles		Nulles	Alt Camp
Celler cooperativa de Sant Guim de Freixenet		Sant Guim de Freixenet	Segarra
Celler coo. de Pinell de Brai		El Pinell de Brai	Terra Alta
Celler de l'Espluga de Francolí		L'Espluga de Francolí	Conca de Barberà
Celler Güell		Sitges	Garraf
Caves Codorniu	Cava	Sant Sadurní d'Anoia	Alt Penedès

BÉ INDUSTRIAL	PRODUCTE QUE ELABORAVEN	POBLACIÓ	COMARCA
Destil·leries Gerunda	Destil·lats i licors	Girona	Gironès
Destil·leries Regàs		Girona	Gironès
Fassina Balanyà		L'Espluga de Francolí	Conca de Barberà
La Chartreuse		Tarragona	Tarragonès
Destil·leries Mollfuleda		Arenys de Mar	Maresme
Destil·leries Anís del Mono		Badalona	Barcelonès
Fàbrica de Cerveses Damm	Cervesa	Barcelona	Barcelonès
Escorxador de Manresa	Carns	Manresa	Bages
Escorxador d'Igualada		Igualada	Anoia
Escorxador de Tortosa		Tortosa	Baix Ebre
Escorxador de Tarragona		Tarragona	Tarragonès
Escorxador de Lleida		Lleida	Segrià

Taula 6. Béns industrials d'activitats industrials agroalimentàries. (Font: elaboració pròpia a partir de "150 elements imprescindibles del patrimoni cultural català [mNACTEC, 2015])

Dels cent cinquanta béns industrials seleccionats, quaranta són d'activitat agroalimentària (un 26,7%). El manteniment i/o la recuperació d'aquests béns ha permès l'aparició de nous usos i la generació d'activitats al voltant seu relacionades bé amb el comerç agroalimentari, bé amb l'hostaleria i la restauració, bé amb activitats pròpies de l'Administració local, o bé amb activitats turístiques relacionades amb la difusió i la promoció de la cultura agroalimentària (turisme cultural).

A mode d'exemple la taula 7 següent mostra sis béns industrials dels cent cinquanta elements del patrimoni industrial i les activitats que realitzen a dia d'aquest treball.

BÉ INDUSTRIAL	COMARCA	PRODUCTE ALIMENTARI QUE ELABORAVEN	ELEMENTS CULTURALS	ACTIVITATS CULTURALS VINCULADES AL BÉ INDUSTRIAL
Celler de la Cooperativa de Pinell de Brai	Terra Alta	Ví	"La Catedral del vi de Pinell de Brai" -element arquitectònic modernista de principis del s. XX (arquitecte César Martinell) Bé Cultural d'Interès Nacional (DOGC 18.09.2002)	Restaurant: La Catedral del Vi Ruta del vi de la D.O Terra Alta: visites amb cates i maridatges gastronòmics amb el vi com a eix central Altres elaboracions agroalimentàries: olis d'oliva verge extra Botiga de vins de la D.O Terra Alta i altres productes agroalimentaris de proximitat
Destil·leries Gerunda	Gironès	Destil·lats i licors	Element arquitectònic de finals del s. XIX (arquitecte Enric Catà) Nivell B - Protecció parcial (1995)	Restaurant: Vinomi Botiga de vins i delicatessen: El magatzem del Pont Activitats de difusió de la cultura del vi: xerrades professionals sector, cursos de cata, maridatges, ressenyes de vins, etc.
Fàbrica de Cerveses Damn	Barcelonès	Cervesa	Element arquitectònic de principis del s. XX Nivell D - Bé d'Interès Documental (26.05.2000)	Museu de la cervesa Visita a les instal·lacions Activitats musicals i concerts Grans esdeveniments, per exemple, presentació del Forum Gastronòmic Barcelona als professionals del sector (14 de setembre de 2016)

BÉ INDUSTRIAL	COMARCA	PRODUCTE ALIMENTARI QUE ELABORAVEN	ELEMENTS CULTURALS	ACTIVITATS CULTURALS VINCULADES AL BÉ INDUSTRIAL
Molí de Can Batlle	Baix Llobregat	Farina	Molí hidràulic de finals del segle XV Bé Cultural d'Interès Local (09.07.1986)	Seu de la Regidoria de Cultura de l'Ajuntament de Vallirana Centre d'interpretació del patrimoni Masia Molí de Can Batlle Activitats culturals i educatives relacionades amb el món fariner i l'ofici de moliner
Alfolí o casa de la Sal i salines de Gerri de la Sal	Pallars Sobirà	Sal	Casa de la Sal (Alfolí) on s'emmagatzemava la sal extraïda de les salines situades al costat del riu Noguera Pallaresa durant el s. XVIII Bé Cultural d'Interès Nacional (DOGC 04.03.1996)	Museu de la Sal de Gerri de la Sal – Museu científic del Sistema Territorial del Museu de la Ciència i la Tècnica de Catalunya Visita a les instal·lacions per conèixer el procés de producció, transformació, emmagatzematge i comercialització Activitats culturals i educatives relacionades amb la producció de sal i el desenvolupament econòmic gràcies a aquesta activitat industrial
Escorxador d'Igualada	Anoia	Carns	Conjunt d'elements arquitectònics modernistes de principis del s. XX Bé Cultural d'Interès Local (16.03.2005)	Activitats culturals i lúdiques de la ciutat tradicionals i innovadores Refugi de Pelegrins del Camí de Sant Jaume (Casa dels Vigilants)

Taula 7. Béns industrials, elements i activitats culturals resultants de la indústria agroalimentària patrimonialitzada a Catalunya.
(Font: elaboració pròpia)

Promoció i difusió del patrimoni industrial agroalimentari de catalunya

En relació amb el patrimoni industrial és important destacar el paper que des de l'any 2006 realitza la Xarxa de Turisme Industrial de Catalunya (XATIC). Aquesta xarxa agrupa una gran oferta de turisme industrial: museus, centres d'interpretació, antigues fàbriques i mines d'arreu del territori català. Pel que fa a la representació de la indústria agroalimentària, a data d'avui hi ha dotze empreses actives, dos centres d'interpretació i un ecomuseu.

NOM	TIPOLOGIA	POBLACIÓ	COMARCA
Centre d'Interpretació de l'Oli	Centre d'interpretació	Vandellòs	Baix Camp
Ecomuseu- Farinera de Castelló d'Empúries	Ecomuseu	Castelló Empúries	Alt Empordà
CIC Fassina Centre d'Interpretació del Cava	Centre d'interpretació	Sant Sadurní d'Anoia	Alt Penedès
Adernats - Vinícola de Nulles	Empresa	Nulles	Tarragonès
Caves Vilarnau	Empresa	Sant Sadurní d'Anoia	Alt Penedès
Codorniu	Empresa	Sant Sadurní d'Anoia	Alt Penedès
Collbaix - Celler El Molí	Empresa	Manresa	Bages
Espai xocolata - Simón Coll	Empresa	Sant Sadurní d'Anoia	Alt Penedès
Galetes Trias	Empresa	Santa Coloma de Farners	La Selva
La casa Museu de la Mel	Empresa	Alcover	Alt Camp
Oli Migjorn	Empresa	Navàs	Bages
Pasta Sanmartí	Empresa	Caldes de Montbui	Vallès Oriental
Torrans Vicens	Empresa	Agramunt	Urgell
Truitres de Tavascan	Empresa	Lladorre	Pallars Sobirà

Taula 8. Empreses, museus i centres d'interpretació relacionats amb el sector agroalimentari. (Font: Xarxa de Turisme Industrial de Catalunya, 2016)

Les empreses actives llistades combinen les dues activitats econòmiques, per una banda, la de producció del producte agroalimentari i, per l'altra, l'activitat relacionada amb la recepció de visitants a les seves instal·lacions (turisme industrial). Visitar empreses que segueixen actives forma part del programa "Indústria Viva" de la Xarxa XATIC.

Hi ha empreses agroalimentàries actives que reben visitants i que estan realitzant ac-

tivitats turístiques i culturals de les quals es realitzarà un inventari en el marc del meu projecte de tesi doctoral amb la consegüent classificació de les activitats que realitzen a partir dels seus béns culturals i naturals.

Conclusions

Les empreses agroalimentàries a Catalunya exerceixen un pes suficientment important en diversos àmbits com l'economia, la història, la sociologia i la ciència, per preservar-ne el llegat. La promoció de l'estudi i la investigació des de tots els vessants i de forma transversal amb un enfocament multidisciplinari és necessari per entendre el paper d'aquestes empreses, tant de les actives com de les ja desaparegudes, en l'elaboració de productes agroalimentaris en el nostre territori. Però el més important i imprescindible és que aquestes empreses estiguin disposades a preservar el seu patrimoni i cedir-nos (a nosaltres, els investigadors en patrimoni industrial agroalimentari) part del seu temps, història i vida per poder tirar endavant la nostra recerca.

BIBLIOGRAFIA

Articles de revista i llibres consultats:

- BÉRARD, L. & MARCHENAY, P. (1996). <<La construcción social de los productos de la tierra>>. *Agricultura y Sociedad* (80-81), 31-56.
- DECARLI, G. & TSAGARAKI, C. (2006). Un inventario de bienes culturales ¿por qué y para quién?. San José, Costa Rica, Ediciones ILAM.
- CONTRERAS, J., et al. (2003). *Productes de la Terra*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d 'Agricultura, Ramaderia i Pesca, Barcelona.
- INCUNA. (2009). *Patrimoni Industrial Agroalimentari. Testimonios cotidianos del diálogo intercultural*. (M. Á. ÁLVAREZ ARECES, Ed.), Gijón.
- PARDO ABAD, C. J. (2010). <<El Patrimonio Industrial es España: Análisis turístico y significado territorial de algunos proyectos de recuperación>>. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 53, 239-264.
- PARDO ABAD, C. J. (2008). *Turismo y patrimonio industrial*. Madrid, Síntesis.
- XARXA DE TURISME INDUSTRIAL DE CATALUNYA. (2010). *Guia Didàctica Industrial de Catalunya*. Terrassa.

Pàgines web consultades:

- Ajuntament d'Igualada. <http://www.igualada.cat/ca/la-ciutat/informacio-turistica-1/refugi-del-cami-de-sant-jaume-a-igualada> (16 d'octubre de 2016).
- Ajuntament de Vallirana. <http://www.vallirana.net> (16 d'octubre de 2016).
- Ayuntamiento de Motril. <http://www.motril.es> (29 de setembre de 2016).
- Ayuntamiento de Plasencia. <http://www.plasencia.es> (29 de setembre de 2016).
- Departament d'Innovació, Universitats i Empresa. *Atles del Turisme a Catalunya*. <http://www.atlesturismecatalunya.cat> (28 de setembre de 2016)
- El magatzem del Pont – Vins i licors. <http://elmagatzemdelpont.com/ca> (16 d'octubre de 2016)
- Mapa del Patrimoni Industrial de Catalunya. <http://mnactec.cat/150elements/> (16 d'octubre de 2016)
- Museo de Galicia. Museo Massó. <http://museos.xunta.gal/es/masso> (29 de setembre de 2016)
- Museu de las Ciencias del Vino. <http://www.museovinoalmendralejo.com> (29 de setembre de 2016)

Sistematització i evolució de les construccions destinades a l'elaboració del vi i la seva relació amb els sistemes de producció al Penedès

Finals segle XIX i inicis segle XX

Ramon Gumà i Esteve

Doctor arquitecte, professor de la UPC
i de la URV

Objecte i àmbit de l'estudi

L'estudi analitza les edificacions que es van destinar a la producció de vi durant un període i en una zona determinats.

El període va des del darrer terç del segle XIX fins al primer terç del XX, anys de transformacions importants en la dimensió de les unitats productives i de canvis en els processos de producció. Molts edificis són reformats i se'n construeixen de nous de formes força diferents. Així, hi ha models edificatoris que tenen una data de construcció anterior al període estudiat i d'altres són plenament d'aquests temps.

El marc geogràfic escollit és el de les comarques de l'Alt i Baix Penedès, de tradició vinícola i per la necessitat d'acotar l'àmbit, amb la consciència que aquest estudi és un primer pas per a posteriors treballs que puguin ampliar-ne el marc geogràfic i històric.

Aquesta introducció en el camp dels espais vinícoles ens ha fet adonar que els edificis dedicats a l'elaboració del vi són similars a tot Catalunya, però amb peculiaritats pròpies en cada zona i a vegades amb casos singulars (pensem en les tines de les vinyes de la riera de Mura o en els cellers dels monestirs).

La informació s'ha tret de fonts bibliogràfiques, de les quals s'esmenta una mostra al final del treball, i de visites a les construccions que s'han considerat que podien aportar dades interessants i, evidentment, a les que s'ha tingut la possibilitat d'accedir.

El resultat és una classificació dels diferents tipus edificatoris, un recull d'exemples d'edificis representatius i un recorregut per l'evolució dels espais on es produeix el vi.

El procés d'elaboració del vi i els espais que hi estan vinculats

El procés d'elaboració del vi és bàsic per poder entendre la forma i les dimensions dels espais on es realitza. Aquest procés està documentat al Penedès des de l'època ibèrica, amb el jaciment de la Font de la Canya, fins als nostres dies.

Durant l'època estudiada els sistemes tradicionals d'elaboració, a grans trets, varien poc i no són gaire diferents dels d'èpoques anteriors. Les principals diferències les trobem en el procés d'elaboració del vi blanc i del negre, però en ambdós casos els espais destinats a l'activitat són els mateixos.

L'elaboració del vi blanc s'inicia a les vinyes amb la verema i el transport del raïm en portadores i sobre un carro cap als edificis destinats, en cada cas, a la transformació. En els processos d'elaboració més primitius o en petites explotacions familiars, les portadores s'aboquen directament sobre els cups (a la part de la tapa) on serà aixafat. En explotacions més grans o tecnològicament més avançades, el raïm s'aboca en màquines manuals, on es separa la rapa de la resta, procés amb què s'extrauen tres productes: el primer most, que passa a fermentar per després guardar-se a les botes; la resta de most, que es premsa i es posa a fermentar en cups, i la brisa, que és el rebuig que es fa servir per afegir als adobs. Un cop fermentat el most es clarifica i es guarda en botes.

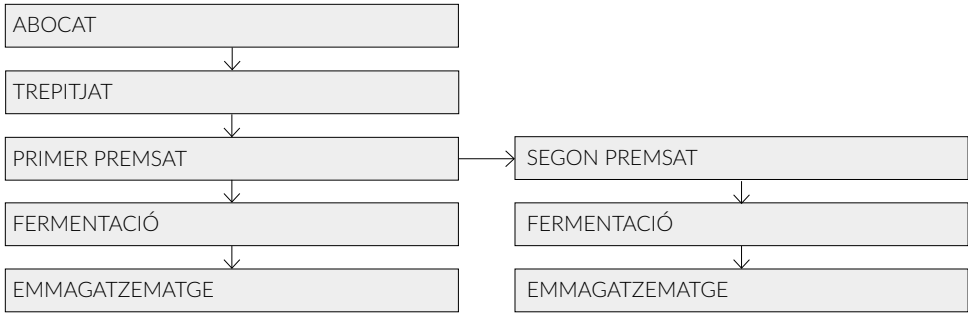
El procés per a l'obtenció del vi negre és el mateix, però abans del premsat es posa a fermentar juntament amb la brisa per després treure el most, posar-lo de nou a fermentar i guardar-lo definitivament en botes. En aquest cas hi ha dues fermentacions.

Els espais que es destinen a l'activitat són el de recepció del raïm, desrapat i premsat; el de fermentació (cups), i el d'emmagatzematge i envelliment (cellers). En empreses o produccions grans pot haver-hi espais també de distribució (magatzems). D'aquests, els cups i els cellers necessiten mantenir una temperatura el més fresca i constant possible; fresca perquè la fermentació no tolera temperatures gaire altes, i constant per la conservació i correcte envelliment del vi. Això comporta que aquestes recintes generalment estiguin soterrats o a les plantes baixes dels edificis, en llocs frescos (semisoterrats, orientats al nord).

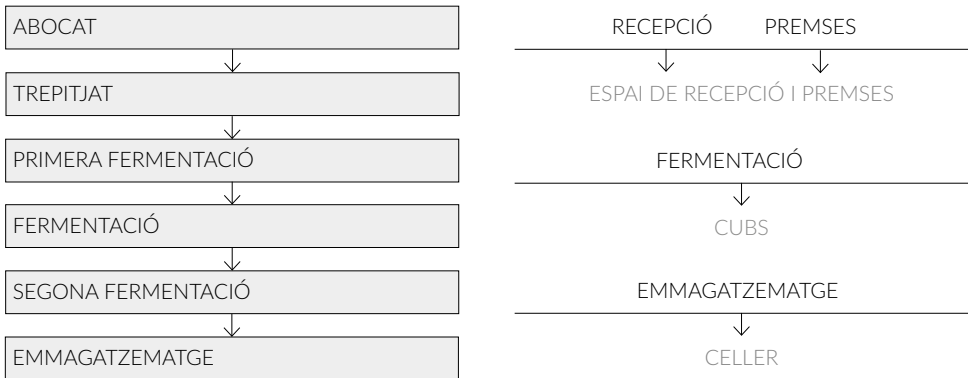
En els casos estudiats s'han trobat bàsicament tres tipus d'espais: el de la recepció, les primeres manipulacions i el premsat; els cups de fermentació, i els cellers.

EL PROCÉS PER A L'OBTENCIÓ DEL VI

VI BLANC



VI NEGRE



Producció de vins i aiguardents al Penedès

Les primeres referències

Al Penedès s'han descobert, al jaciment de la Font de la Canya, restes ibèriques que demostren que es produïa vi als segles VII i VI abans de la nostra era. En concret s'han identificat les bases de premses i dipòsits amb recipients de ceràmica.

Les bases de la nova agricultura

A Catalunya, a mitjan segle XVIII, es produeix una recuperació econòmica de la mà de l'agricultura. Els principals factors són l'augment de la producció de cereals amb el sistema de rotació dels conreus i l'extensió de la vinya. A les comarques del Penedès, el Bages, l'Anoia i algunes altres zones s'estén la superfície de vinya amb l'ocupació de boscos, terrenys erms i zones de cereals.

Els excedents de vi es transformen en aiguardents, més fàcils d'exportar (el vi canvia les propietats i es torna agre), que es porten a ports de Barcelona i Vilanova (Villanueva de Cubells). Aquest producte es comercialitza en principi a la Península, a la Mediterrània i a alguns països del nord d'Europa. Més endavant, el 1778, amb la publicació del Decret de lliure comerç amb Amèrica, es consolida aquest nou mercat, ja iniciat l'any 1740. El resultat d'aquesta activitat econòmica és l'acumulació de capitals i l'emergència d'una nova burgesia que inverteix en terres i altres activitats econòmiques (p.ex. la indústria tèxtil). Això porta a la creació de grans finques vitícoles i genera la **necessitat de passar dels espais domèstics d'elaboració del vi a espais més grans**.

A principis del segle XIX comença una davallada en la producció d'aiguardents a conseqüència de dos factors: d'una banda, el 1800 el nou govern sorgit de la revolució francesa prohibeix totalment l'entrada d'aiguardents catalans, i de l'altra, l'any 1796 s'inicien les guerres entre Espanya i la Gran Bretanya, que porten a viure uns anys d'inseguretat en el comerç marítim. Per compensar aquesta davallada augmenta la producció de vi per exportar al mercat americà, que demana aquest producte.

L'augment de producció de vi i la davallada de l'aiguardent

La minva de la producció d'aiguardents i l'augment de la producció de vi que es produeix a principis del segle XIX porta a una profunda reestructuració del mercat, que resulta en una forta baixada de l'exportació als mercats europeus i un augment de les vendes als mercats americans, sobretot a Cuba.

A mitjan segle XIX té irrupció la plaga de l'oïdi (1853), que comporta un parèntesi en l'expansió iniciada, fins a l'any 1870, en què es torna a activar a causa de la gran demanda de vins del mercat francès, país que viu la invasió de la fil·loxera.

Aquest període expansiu acaba l'any 1887 amb l'arribada d'aquesta plaga (detectada a Catalunya el 1879), que acaba delmant les vinyes catalanes. També incideix en aquesta crisi la forta baixada de preus del vi (malvenda) entre els anys 1887 i 1890.

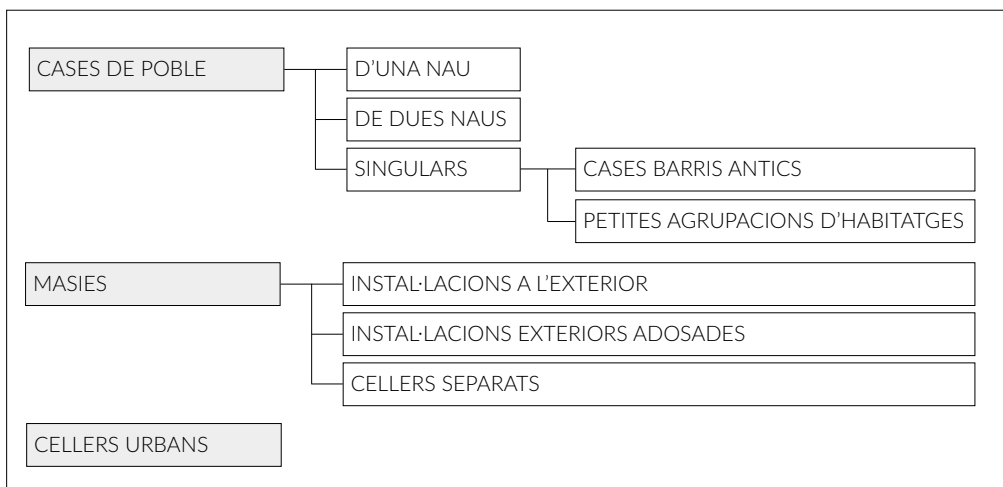
Els nous canvis del tombant de segle

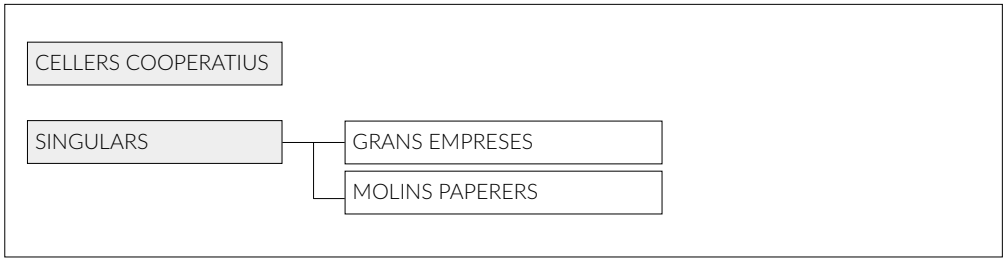
A finals del segle XIX i inicis del XX es replanten les vinyes i es torna a revitalitzar la producció de vi. Tot i que en relació amb els anys anteriors a la crisi hi ha una minva de la superfície conreada a tot Catalunya, es consoliden tres grans àrees: Anoia, Bages i Penedès. En aquests anys es torna a entrar en un període de recuperació en aquestes comarques. Fruit de les necessitats de més espai d'elaboració **són d'aquesta època moltes ampliacions de cellers existents i la construcció de noves edificacions** (en masies i constituint empreses).

Un fenomen del primer terç de segle és el de l'establiment del sistema de cooperatives en el sector. Les cooperatives uneixen petits propietaris (de 2 a 4 ha), mitjans (de 5 a 7 ha) i parciers sense terra. En alguns casos hi ha grans propietaris que hi participen més o menys activament (el Vendrell, la Granada, les Cabanyes). A més de l'elaboració del vi, les cooperatives diversifiquen les seves funcions en seccions (adobs, crèdit, trull d'oli, maquinària, mutualitat, etc.).

Els espais d'elaboració del vi

El quadre següent estableix una classificació tipològica dels edificis on s'elaborava el vi en el període indicat. El quadre es limita a l'àmbit geogràfic del Penedès i no es considera tancat, sinó que pot ser ampliable amb noves dades.

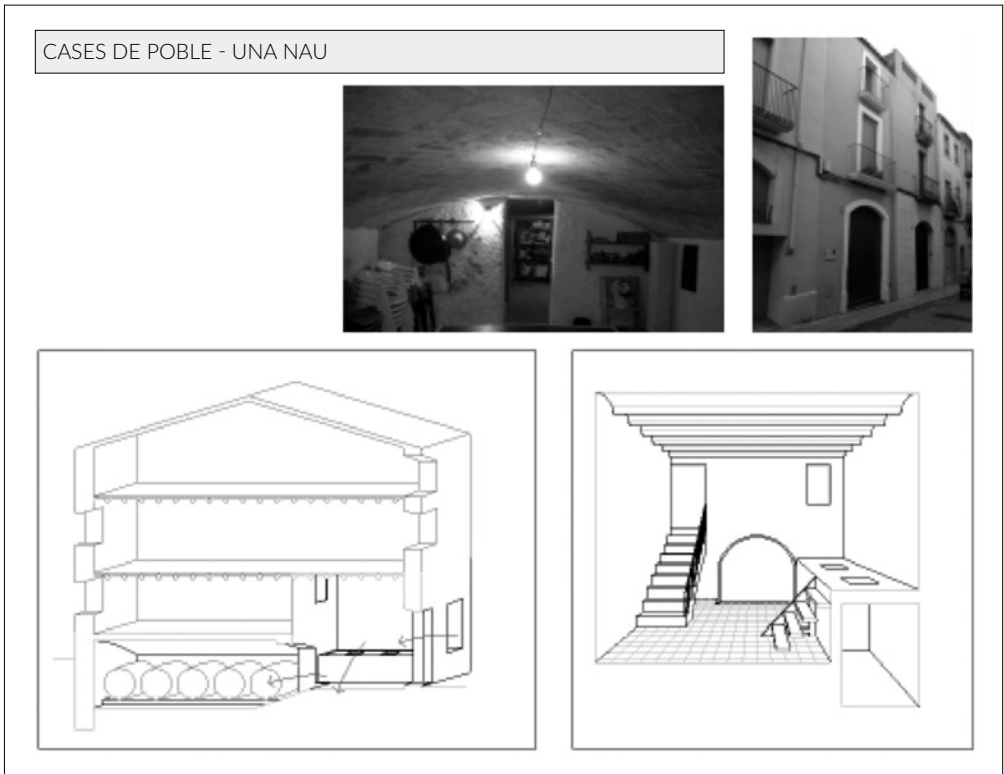




Els espais domèstics. Les cases de poble

L'activitat de producció domèstica de vi, que ha perdurat fins fa poc o que encara perdura als pobles del Penedès té un origen força anterior a l'època estudiada, però els espais de l'edifici on es realitza l'activitat es mantenen amb poques variacions.

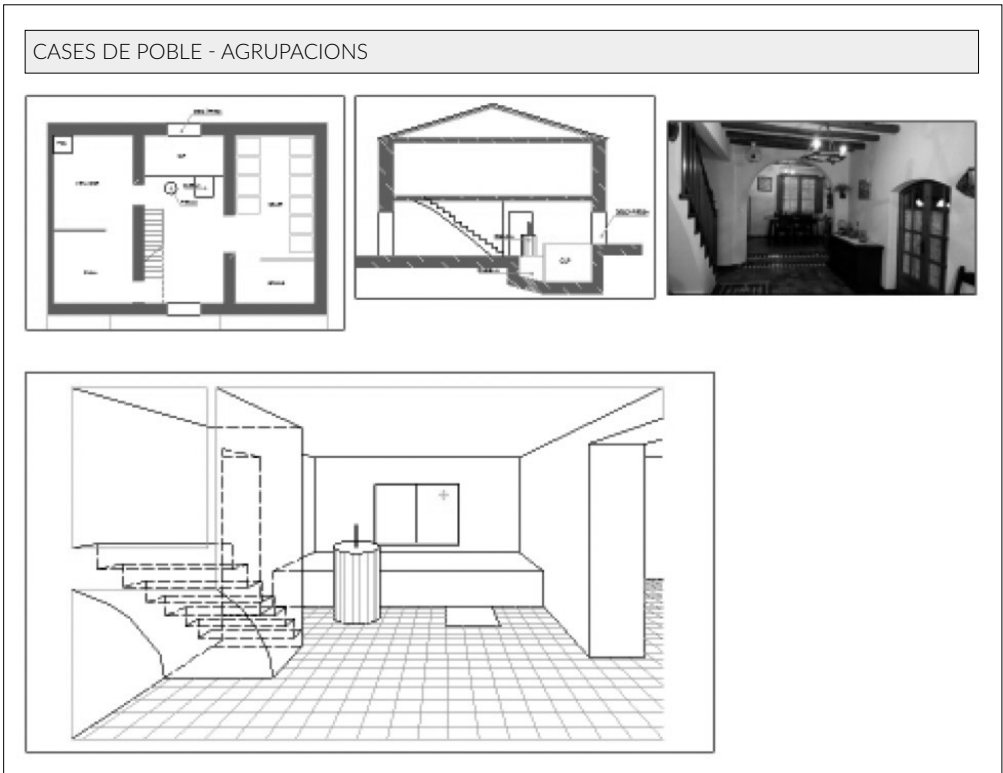
El tipus més comú de casa de poble és la casa de cós o entre mitgeres. Aquí **els espais d'elaboració del vi es combinen amb els de la vida domèstica, fins al punt que alguns**



d'ells són polivalents. La zona de descàrrega i premsat es troba a l'entrada de l'edifici, que generalment és l'entrada de l'habitatge. Al fons i amb accés directe des d'aquest espai hi ha el celler, al qual s'accedeix amb un baixador perquè es troba més enfonsat, per tal de garantir una certa frescor en l'espai. Es tanca amb una porta de fusta o amb una cortina. Els cups solen trobar-se a un costat i un xic elevats per poder després buidar-los cap al celler.

A vegades es troben amb la tapa al mateix nivell que l'entrada i es buiden a través de cubelles (petits pous on es buida el vi per agafar-lo amb casseroles o bé bombejar-lo cap a les botes del celler). La topografia del terreny és també un factor determinant en la situació del celler: si és plana sol estar semisoterrat; si és en pendent es sol trobar en planta baixa, de manera que el fons de l'edifici resta soterrat.

L'economia d'espai, l'accessibilitat i la temperatura ambient condicionen la configuració i la situació d'aquests recintes. El celler sol ser de volta de maó o de pedra, més idònia per conservar la frescor de l'espai.



D'aquest tipus trobem dues variants, la de la casa d'una nau o una crugia (aproximadament 5 metres d'amplària total) i la de la casa de dues naus o dues crugies, on habitualment una part de la façana, a més de ser la zona d'entrada, és ocupada per altres dependències (estable, habitació per a eines, baixador d'accés a soterrani, etc.).

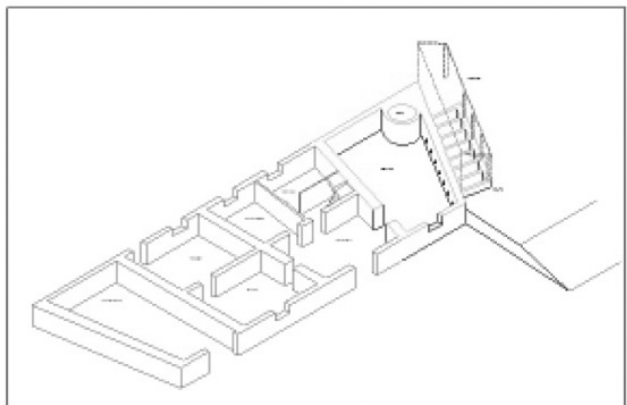
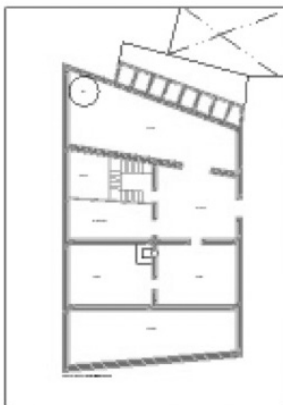
Quan la tipologia edificatòria varia, fet que trobem en nuclis medievals i en petites agrupacions de cases que no adopten l'habitual ordenació entre mitgeres, la distribució agafa formes menys corrents. Són casos singulars, on els elements funcionals s'adapten a la configuració de la casa i no solen constituir un model que es repeteixi.

En molts d'aquests edificis, sobretot en pobles petits, l'activitat s'ha mantingut gairebé fins a l'actualitat i molts encara en tenim memòria.

Les masies

La majoria de les masies de la comarca ens mostren el procés d'evolució que han tingut les edificacions que la formen i, en conseqüència, els espais i construccions destinats a l'elaboració del vi.

MASIES - INSTAL·LACIONS INTERIORS

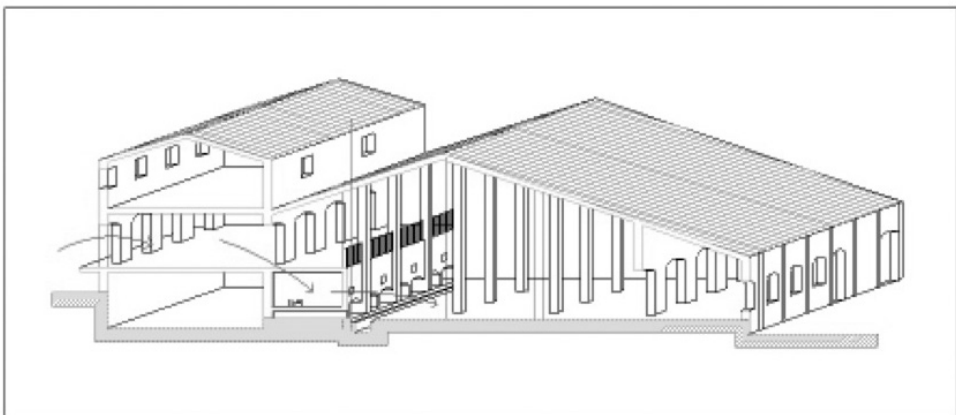


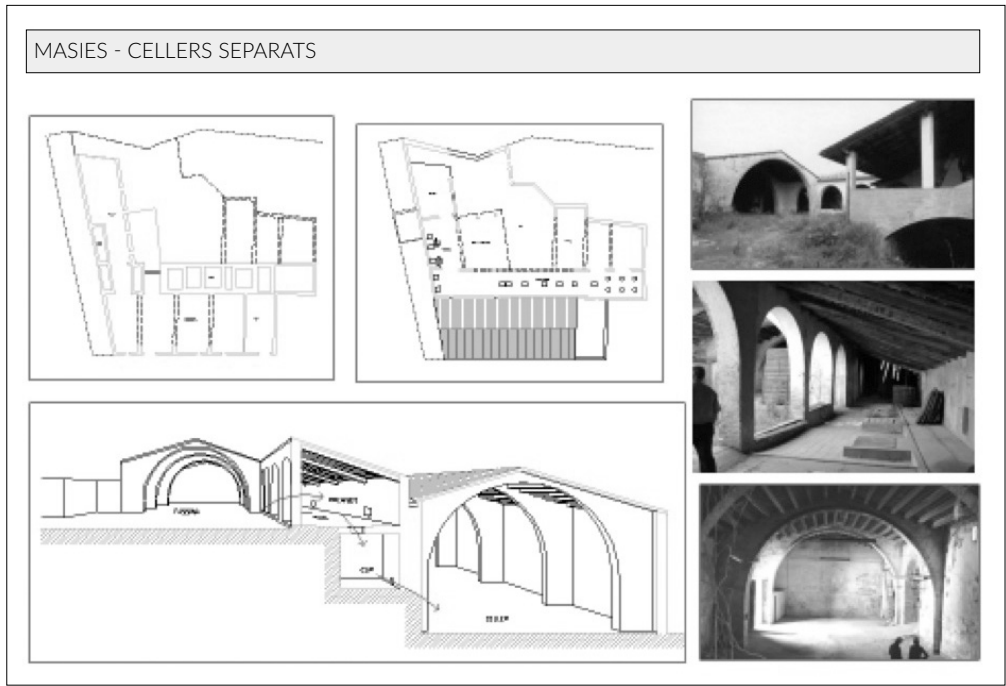
En les construccions més primitives el celler forma part de l'edifici, igual que l'estable i més antigament els espais per al bestiar. Es situa a la planta baixa, a vegades a un nivell inferior, amb accés a través d'un baixador o escales. Aquest celler conté un o dos cups circulars adossats a una de les parets i als quals es pot accedir des d'un nivell més alt, aprofitant el desnivell del terreny. El premsat del raïm es realitza a sobre o al costat del cup. Són casos en què tot el procés es troba dins un mateix espai, en aquest cas el celler, i aquest està dins del volum de l'habitatge.

Amb el creixement de la producció el celler surt de la casa i forma un edifici independent, habitualment adossat a la masia. Són edificacions simples constituïdes, per una nau de planta baixa i poca alçada amb coberta a un vessant o dos. Els cups es troben dins del celler o bé fora i al costat, sota un cobert que els protegeix de la radiació solar. Sempre que és possible es troben a un nivell més alt que el celler per tal d'aconseguir buidar-los per gravetat, sense necessitat de cubelles.

Cap a finals del segle XIX i inicis del XX al camp es produeix, en convivència amb les petites explotacions, la concentració de terres en grans unitats productives. El volum

MASIES - INSTAL·LACIONS EXTERIORS ADOSADES





de vi produït porta a la necessitat de mecanitzar els processos i d'ampliar tots els espais de treball. Davant d'aquesta nova dinàmica les masies es transformen i creixen, i el procés de producció de vi es modernitza amb nova maquinària (bombes, desrapadores de bisenfí, etc.) i nous contenidors de gran volum (tines de fusta). Tot i que en el fons el procés d'elaboració del vi és el mateix, els recintes varien en forma i dimensions, sobretot l'espai de celler. Aquest espai és molt més alt per a poder contenir les tines i més ampli, per obtenir un espai més gran de treball sense obstacles. Les columnes de suport de la teulada esdevenen una de les imatges característiques d'aquestes construccions. Les construccions noves ja es dissenyen amb la voluntat de facilitar al màxim la producció (circulacions, espais, maquinària, etc.)

La situació de les edificacions sol estar en continuïtat amb la masia, però també hi ha casos en què formen un conjunt separat.

La comercialització a gran escala

A finals del segle XIX i sobretot a les primeres dècades del XX, es construeixen gran nombre de magatzems al costat de la via del tren de Vilafranca del Penedès i també a Vilanova.

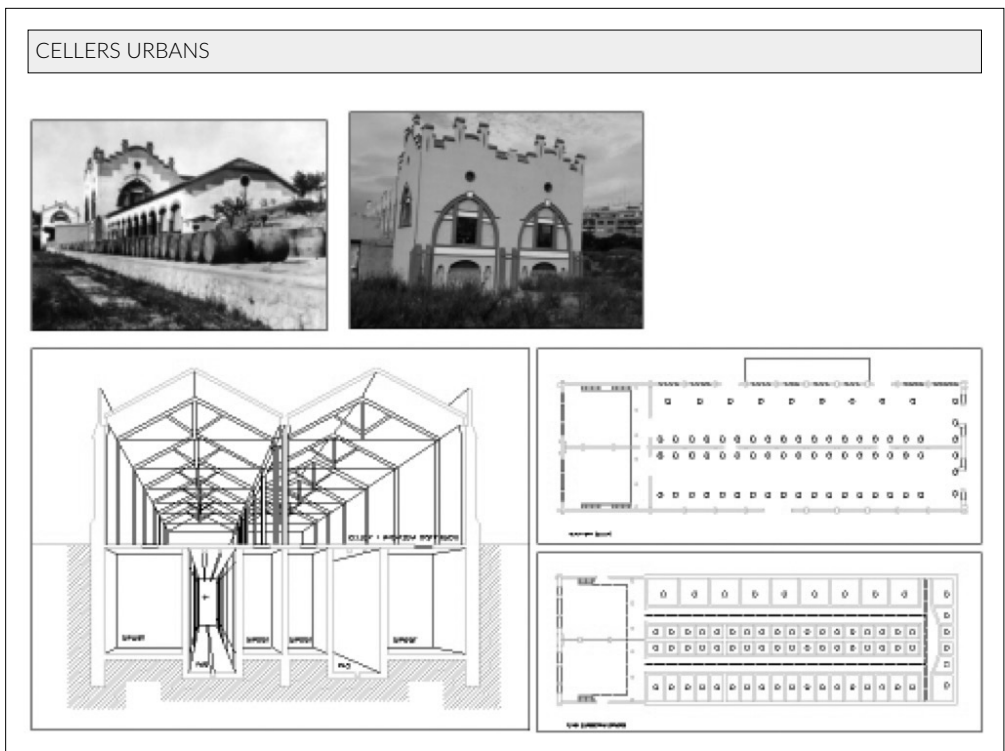
Aquests magatzems es dediquen a l'elaboració, emmagatzematge i distribució de vi, i n'hi ha de diferents mides i capacitats productives. El volum de líquid que es manipula és més gran que el que s'elabora, perquè una part d'aquest es compra a altres productors.

Així com fins ara l'emmagatzematge es realitzava en botes i després també en tines de fusta, en aquest període es construeixen grans dipòsits, habitualment soterrats. Aquests dipòsits són d'obra de fàbrica amb acabat de morter lliscat o bé enrajolat, o de formigó.

Els espais funcionals principals d'aquests tipus d'edificacions són els mateixos que en les construccions d'elaboració de vi anteriors (local de recepció i premsat, cups i cellers), però s'hi afegeixen els dipòsits d'emmagatzematge i les naus de transvasament del vi a les botes i distribució. La tipologia característica és la d'una gran nau o més amb dipòsits soterrats i un pati per a la recepció del raïm i per a l'expedició del vi.

Els cellers cooperatius

Al primer terç del segle XX es produeix l'eclosió del sistema de cooperatives, que continua, amb menys força, fins a la mitjans de segle. En l'àmbit vinícola es construeixen els

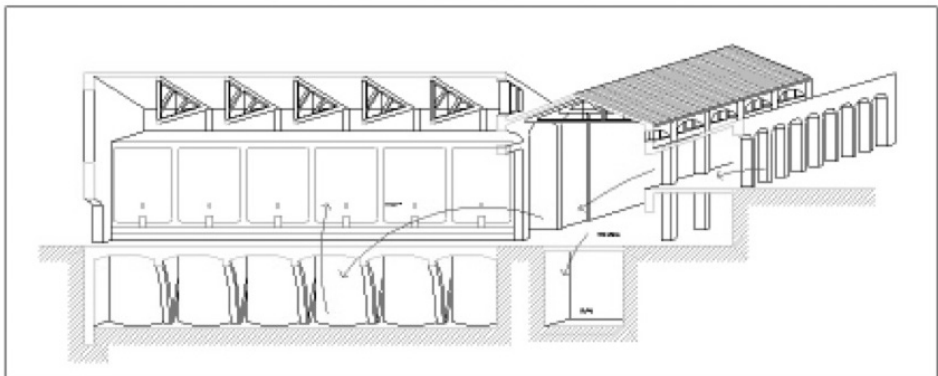


cellers cooperatius, instal·lacions de producció de vi que agrupen gran part dels pagesos del camp del Penedès.

Les característiques més destacades d'aquestes edificacions són el seu gran volum (ja similar al de les grans explotacions agrícoles) i la racionalitat del seu disseny, adaptat a les característiques de la producció.

Aquestes edificacions s'estructuren en els espais característics de la producció: recepció, premses, cups i cellers, però incorporen altres espais més petits per a activitats derivades (administració, venda) o de transformació d'altres productes (olives, fruita seca). Aquests espais de vinificació, a més, adopten una estratificació en nivells amb la finalitat d'optimitzar l'espai i els processos: al nivell superior hi ha l'espai de recepció, després hi ha la zona de premses, per sota el celler i finalment, sota el celler i soterrats, els cups. La major part del vi s'emmagatzema en tines d'obra lliscades o bé de ciment armat (semblant a l'actual formigó), i la resta en botes. Precisament per l'època en què van ser construïts molts dels cellers cooperatius de Catalunya són d'estil modernista.

CELLERS COOPERATIUS



Espais singulars

A més dels tipus esmentats, es té constància de l'elaboració de vi en altres edificacions com els molins paperers. El Penedès és una terra on abunden els molins paperers, agrupats en conques fluvials concretes com la de l'Anoia i els seus afluents (riera de Carme, Mediona, Riudebitlles). Algunes d'aquestes construccions, a més de l'activitat principal de producció de paper, tenien horts i bestiar per a l'autoconsum, sense cap funció d'intercanvi o de comerç, i algunes d'elles també vinyes. La producció de vi es feia generalment en construccions senzilles adossades al molí.

Al Penedès hi ha grans empreses d'elaboració de vi i cava, entre les que destaquen les de les famílies Codorniu, Freixenet i Torres. En línies generals els principals espais de producció són similars als estudiats, però de dimensions i complexitat de les instal·lacions més grans, i el seu tractament s'ha deixat fora del present estudi.

Conclusions

De l'anàlisi de la mostra estudiada podem extreure les conclusions següents:

- El procés d'elaboració del vi té poques variacions en els segles XVIII i XIX, essent la més significativa la progressiva adaptació d'aquest procés a l'augment de les dimensions de les unitats de producció.
- A finals del segle XIX i inicis del XX hi ha un canvi en les formes arquitectòniques dels edificis, passant del celler en forma de simple magatzem de poca alçada a les grans naus, que destaquen per la seva alçada i per la proliferació de columnes interiors que suporten amples cobertes. Les naus modernistes dels cellers cooperatius en són un exemple que cal tenir en compte.
- En aquest període els cellers es construeixen amb una voluntat clara de facilitar al màxim el procés de producció. La concepció arquitectònica és bàsicament funcional.
- Les formes constructives s'adapten als sistemes constructius i estils arquitectònics de la zona i del moment.

BIBLIOGRAFIA

- J.M. TORRAS RIBÉ. *El Set-cents. La Catalunya setcentista: recuperació econòmica i sotmetiment polític*. Història de la Cultura Catalana. Barcelona. p. 40 a 84.
- JOSEP COLOMÉ, JORDI PLANAS, FRANCESC VALLS-JUNYENT. *Vinyes, vins i cooperativisme vitivinícola a Catalunya..* Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 2015.
- LACUESTA, Raquel. *Catedrals del vi*. Barcelona 2009. Angle Editorial
- SADURNÍ i VALLÈS, Pere. *Vocabulari del vinyater penedesenc*. Institut d'estudis penedesencs, 1996.
- LLORACH i SENTÍS, Salvador. *La Fassina de Can Guineu*. Article publicat a la separata del programa de fires i festes 2004 de Sant Sadurní d'Anoia.
- MUNNÉ i SELLARÈS, LOURDES. *Els molins paperers. Origen, arquitectura, funció i evolució*. Tesi doctoral lligada el setembre de 2015.
- *Inventari del patrimoni arquitectònic de l'Alt Penedès*. Servei del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya. Generalitat de Catalunya. Barcelona, 1986.

Lèxic específic del tema

Brisa. Allò que queda dels raïms premsats: rapes, pinyols, pellofes, polpes...

Casseroles. Recipients d'aram, amb mànec llarg, emprats per a recollir el vi de la cubella.

Cubella. Cup petit on anava a parar el suc dels primers raïms premsats amb els peus dit "raig de most". També petit cup per treure el vi dels cups quan el nivell del terra dels cups quedava per sota de la del celler.

Cup. Recipient gran d'obra, cavat a terra quasi sempre, on el most fermentava tot transper transformar-se en vi.

Desrapar. Treure les rapes del raïm.

Rapa. Raïm despullat dels grans.

Gas, cuina i alimentació en els inicis del segle XX a Catalunya

Eva Buch Garcia

Directora del Museu del Gas
Fundació Gas Natural Fenosa

“La llama de gas cocerá vuestros alimentos, y vuestros cocineros no estarán expuestos a los vapores del carbón. El gas calentará esos mismos alimentos sobre la mesa, secará vuestra ropa, calentará vuestros baños, vuestras coladas, vuestro horno, con todas las ventajas económicas que podáis desear” Phillippe Lebon 1801¹

A finals del segle XVIII, el britànic William Murdock (1754-1839) i el francès Philippe Lebon (1767-1804) havien aconseguit desenvolupar un sistema d'il·luminació a partir del gas destil·lat del carbó. Les influències franceses i britàniques d'aquells anys que es filtraven en la Catalunya de l'època van ser el detonant del desenvolupament industrial que generaria riquesa, progrés i cultura. Sens dubte, un dels avenços més revolucionaris va ser el llum de gas. Josep Roura i Estrada en fou el pioner i el juny del 1826 va encendre el primer fanal de gas de tot Espanya. Serà, però, Pere Gil i Babot (1783-1853) qui, juntament amb Charles Lebon (1799-1877), constitueix la Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas (l'actual Gas Natural Fenosa) i doten d'enllumenat per gas a la ciutat de Barcelona, sumant-se així a una de les manifestacions de progrés que triomfava a les grans capitals europees, com París i Londres. D'aquesta manera, Barcelona va ser la primera ciutat d'Espanya a tenir enllumenat públic per gas.

1. LEBON, Philippe. Thermolampes ou poêles qui chauffent, éclairent avec économie et offrent plusieurs produits précieux. Une force motrice applicable à toute espèce de machines. Inventé par Philippe Lebon, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Paris : Ch. Pougnes, 1801. Original a la Bibliothèque Nationale de France.



Imatge 1. La plaça d'Espanya i els pavellons de l'Exposició Universal il·luminats de nit. Realització i retoc Ramon de Baños, [s.d.]. Arxiu Històric de la Fundació Gas Natural Fenosa.

Durant molts anys el gas es va utilitzar per l'enllumenat; neixien noves fàbriques per manufacturar gas, noves empreses s'anaven constituint, la mateixa Sociedad Catalana para el Alumbrado por Gas anava creixent i es modificava. Serà durant la dècada de 1910 quan a Catalunya les companyies de gas van començar a patir pel desmesurat increment del preu del carbó, la seva matèria primera, a causa de la Primera Guerra Mundial. També per l'arribada al mercat de Barcelona de l'electricitat hidràulica del Pirineu a preus competitius i amb una capacitat de producció quasi il·limitada. Finalment Lebon et Cie. va vendre el seu negoci de Barcelona a Catalana de Gas y Electricidad (1923), i fou aquesta companyia, que tenia també activitat hidroelèctrica, la que va seguir fins que el risc financer de l'activitat elèctrica la va fer centrar novament en el gas (1928).

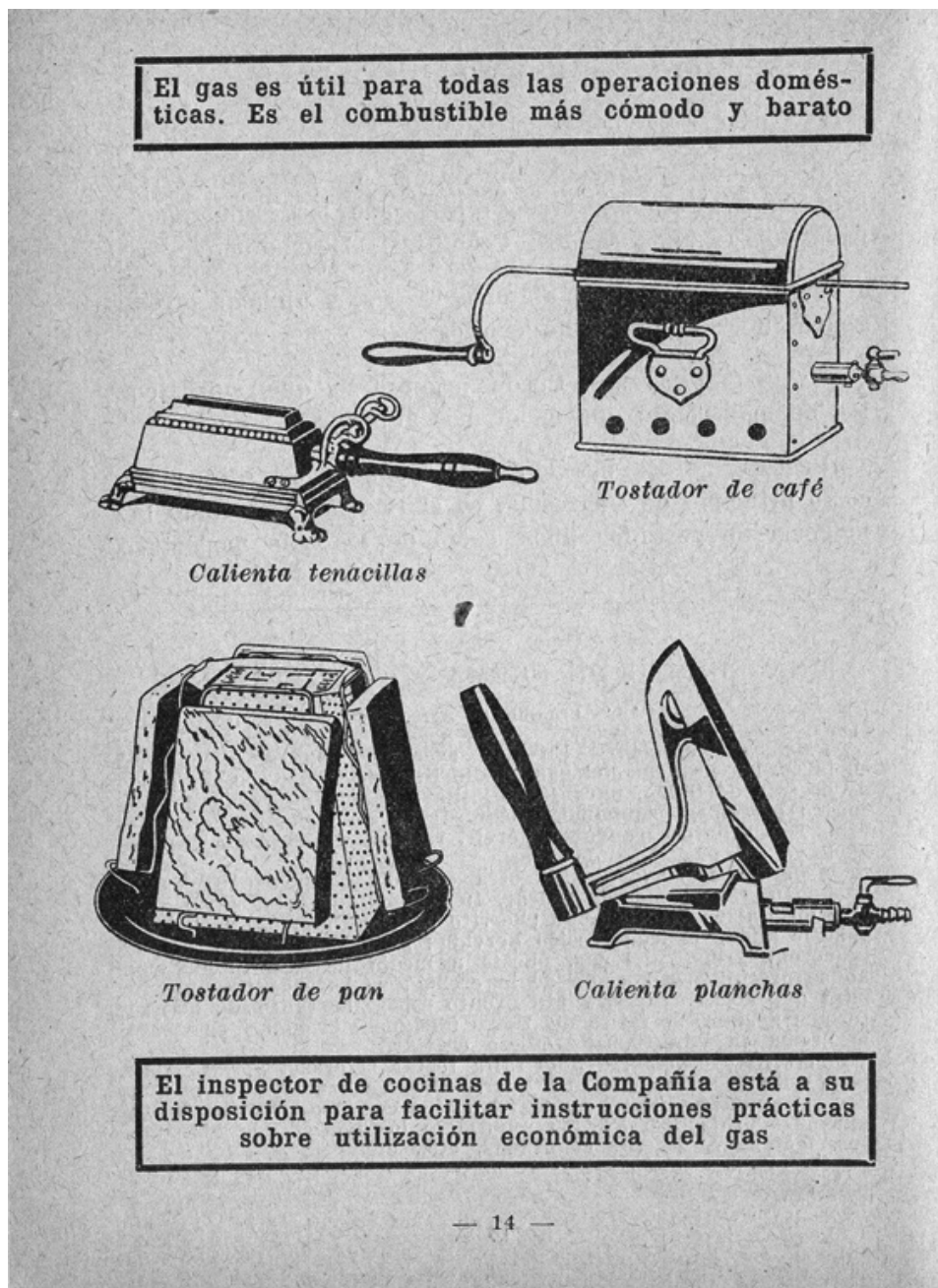
En aquest context, Catalana del Gas y Electricidad va veure com el seu mercat clàssic de l'enllumenat de gas anava patint la penetració de l'electricitat, i va decidir obrir nous mercats i nous usos per al gas, un dels primers va ser la cuina. Aquests nous usos van canviar la vida de la societat, ja no només per la confortabilitat a les llars, sinó sobretot pel canvi en el mètode de cuinar els aliments, conservar-los o fins i tot modificar-ne les seves propietats: torradores de fruits secs, marmites, torradores de pa, cuines de gas, neveres, fornets, torradores de cafè, neveres etc.

Fora de Catalunya es coneixia la cuina de gas des del 1802, quan Frederick Albert Winsor (1763 Braunschweig - 1830 París) va preparar el primer àpat del món fet a gas en una cuina de construcció totalment casolana. L'any 1832 el model Winsor es va començar a popularitzar, però hauria de passar gairebé un segle perquè els avantatges del gas a la cuina fossin complets. Aquest va ser el cas de Catalunya on, fins a inicis del segle XX no va arribar la cuina segura de gas i es van poder demostrar les seves possibilitats culinàries, principalment per la seva pulcritud i precisió, en comparació amb els focs de llenya i carbó.

Es demostrava, doncs, que el gas aniria substituint la llenya i el carbó com a font de calor a la cuina, per la seva eficiència, netedat, potència, comoditat i control. A més, permetia recuperar el tacte de la flama amb els estris, recuperant la velocitat de cocció perduda en introduir un element intermedi entre el foc i les cassoles. Malgrat tots aquests avantatges, el gas no s'aplicava a la cuina de la mateixa manera que s'havia fet en la calefacció, principalment per la dificultat que suposava trencar els costums establerts en la societat, encara reticent als canvis tecnològics que s'esdevenien i perquè en les primeres proves hi havia hagut algunes imperfeccions. Calia que la gent entengués que necessitava disposar de mitjans segurs i ràpids per modificar a voluntat la temperatura a la qual s'exposava el menjar i que això no es podia fer amb els combustibles anteriorment coneguts.

No es tractava només de convèncer que s'utilitzessin els fogons, que probablement hagués estat més senzill, sinó de fer entendre que, per exemple, els forns o altres aparells farien les tasques més senzilles.

Per aconseguir convèncer la població que aquest canvi en la manera de cuinar era bo i millorava substancialment el fet de cuinar amb la cuina de carbó, va ser necessari desenvolupar una gran estratègia de comunicació. Una de les campanyes més destacades va ser l'organització de cursos de cuina amb cuiners de renom, com Ignasi Domènech. Aquestes classes pràctiques es van destinar a les mestresses de casa que creien que el gas podia fer malbé el menjar que cuinaven. Les participants podien comprovar *in situ* com funcionaven tant els fornets, com els forns o els rostidors.



Imatge 2. Fullet La cocina de gas moderna la más práctica, limpia y económica. Il·lustració atribuïble a Joan Junceda, [1927]. Arxiu Històric de la Fundació Gas Natural Fenosa.

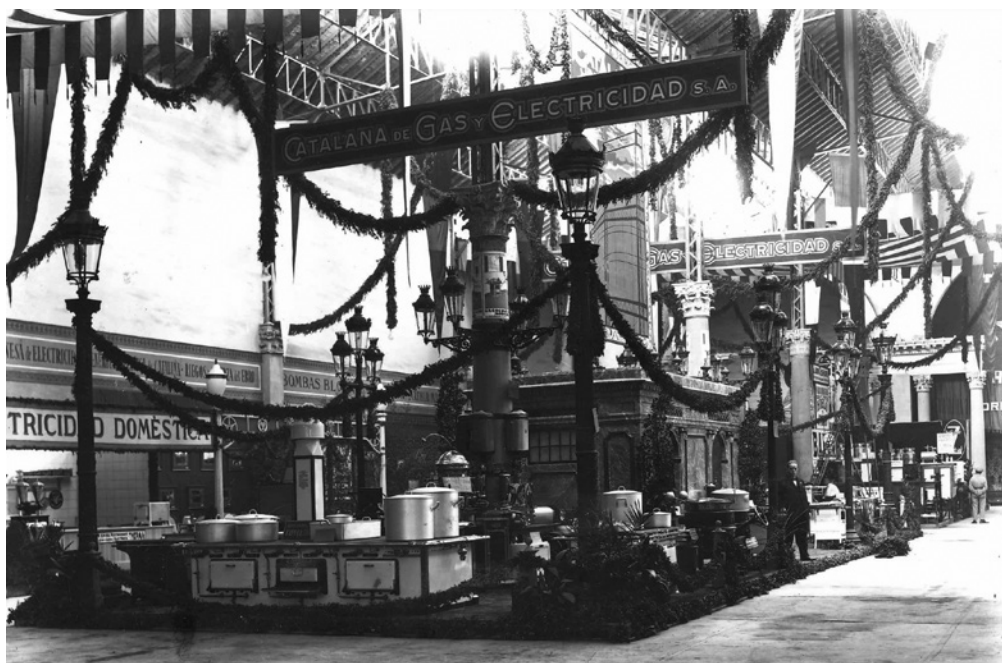


Imatge 3. Aplicacions domèstiques del gas. Curs de cuina. Autor desconegut, [segle XX]. Arxiu Històric de la Fundació Gas natural Fenosa.

En l'àmbit publicitari també es realitzà un important esforç; es creà una campanya de publicitat elaborada per reconeguts il·lustradors, es realitzà un curiós anunci de cinema (encara cine mut) en què es comparaven les dues cuines a través d'intertítols amb un to còmic, que explicaven les bondats de la cuina de gas enfront de la de carbó.

També s'editaren nous receptaris, ja que els que hi havia fins aleshores havien quedat obsolets: el nou enginy era molt més ràpid, i la manera de cuinar-hi també era diferent.

En l'exposició de la Indústria Hotelera de l'any 1927 es va crear un estand innovador on s'exposaven una gran varietat de cuines: unes eren senzilles, d'altres amb fogons de doble intensitat, amb forn, amb rostidor... hi havia cuines adaptades a totes les economies. Totes aquestes cuines també es van poder veure en els nous centres de cuina o exposició, com el dissenyat pel reconegut Santiago Marco al Portal de l'Àngel (1929)



Imatge 4. Estand de l'empresa a la primera Exposició de la Indústria Hotelera i de l'Alimentació. Atribuïble a Ramon de Baños, 1927. Arxiu Històric de la Fundació Gas Natural Fenosa.

o l'estand que Catalana de Gas y Electricidad va muntar a l'Exposició Internacional de 1929.

Un exemple d'importància artística i documental que cal destacar és el llibret publicitari i de receptes de l'any 1927, amb receptes mensuals d'Ignasi Domenech, la portada fou dissenyada per Segrelles, i les il·lustracions interiors, elaborades per Junceda.

La voluntat era que aquells “enginyers” que inicialment s'havien dirigit i popularitzat entre les classes altes de Barcelona anessin entrant a totes les llars, això s'aconseguí també quan el seu preu es va situar a quotes més assequibles per a la majoria de la població. De fet, comparar el cost, ja no només econòmic, del gas amb el carbó va ser una de les línies publicitàries que més es va utilitzar; amb el rerefons de les comparacions s'assolia l'objectiu. Amb el carbó: “se debe avisar periódicamente al carbonero, disponer, así mismo, de espacio para la carbonera”, “limpiar la cocina diariamente”; la dificultat en l'encesa del foc: “echar virutas, echar leña, disponer de cerillas y encender”; esperar un temps fins que la planxa s'escalfe: “absorbiendo, como es natural, gran cantidad de calor que es dinero perdido”.

Cuadro 2
Usos del gas en Barcelona (1950-1963) Número de viviendas y de usuarios

Año	Viviendas de ocupación permanente	Usos del gas			Total	% gas/viviendas
		doméstico	industrial	médico-benéf. comercial		
1950		s/d	s/d	s/d	175.249	
1951		s/d	s/d	s/d	173.521	
1952	266.240	157.458	11.401	2.951	171.811	59
1953		160.195	11.569	3.035	174.799	
1954		163.799	11.882	3.068	178.749	
1955		170.046	10.292	s/d	182.214	
1956		174.947	12.303	s/d	187.250	
1957		179.326	12.471	s/d	191.797	
1958		184.389	12.745	s/d	197.134	
1959		189.852	12.994	s/d	202.846	
1960	328.915	192.932	13.138	s/d	205.970	58,6
1961		194.547	13.309	s/d	207.856	
1962		242.272	53	comercial 949	243.274	
1963	384.757	252.148	71	(id) 980	253.199	65,5

Fuente: AHGN, Fondo CGESA. *Memorias del Servicio Exterior* y Sindicato Nacional de Agua, Gas y Electricidad. *Datos estadísticos técnicos de la industria del gas*. Ayuntamiento de Barcelona, Servicio de Estadística. *Población y vivienda, 1965* y Patronato Municipal de la Vivienda. *La vivienda en Barcelona*. Barcelona: 1967.

Evolució de l'ús del gas²

Quan semblava que finalment el gas arrelaria en el consum domèstic, la Guerra Civil (1936-1939) va desorganitzar l'estructura econòmica i, per tant les infraestructures, la qual cosa va suposar un obstacle per a la generalització del gas als habitatges. La post-guerra encara ho va accentuar més, ja que l'entrada de carbó a Espanya cada vegada era més complicada. L'any 1950 va ser l'últim any que es va poder importar gas britànic. Fins a trobar noves maneres de produir gas, s'havia anat frenant la producció i per tant la utilització d'aquesta energia en altres usos que no fossin els ja establerts, com ara l'enllumenat. S'hauria d'esperar fins al 1960, quan l'avenç de la producció de gas a partir de la destil·lació de naftes va produir un gir.

2. Quadre de Mercedes Arroyo; extret de la revista *Scripta Nova*. Universitat de Barcelona. ISSN 1138-9788. Dipòsit Legal: B.21.741-98. Vol. VII, núm. 146 (135) 2003.

Totes aquestes circumstàncies explicades i aquells avenços tecnològics que s'havien succeït, i que a poc a poc s'anaven popularitzant, van anar definint també com seria la nostra alimentació en uns temps on la proximitat no era una moda sinó una necessitat: els gasodomèstics que s'anaven dissenyant o inventant tenien molt a veure amb el que era el nostre producte de proximitat. L'afectació de l'arribada del gas en les propietats dels aliments es feia evident i així es plasmava ja en escrits de medicina, receptaris o altres textos de l'època. Trobem, per exemple, en el llibret *El gas aplicado a la calefacción y a la cocina* de l'any 1893 que un dels seus punts fa referència als avantatges d'aquesta nova manera de cuinar: "la carne así asada tiene mayor apariencia y como ha conservado todo su jugo, no solo es más sabrosa y más digestiva, sino que ha perdido apenas el 25% de su peso"; aquest llibret fins i tot es fa ressò també de l'estalvi econòmic.

En la història del gas existeixen, com en altres històries que entrellacen allò quotidià amb el món de la indústria i la tècnica, moments singulars, instants en què el treball col·lectiu es commou i uns protagonistes fan néixer una nova manera d'entendre i donar a conèixer l'art culinari. De la mateixa manera que passa en altres àmbits de la nostra vida, en l'evolució de la cuina al llarg dels temps, el desenvolupament de la tècnica i els canvis en els comportaments, modes i costums han anat de la mà.

Aquesta breu presentació ha volgut ser un punt de partida per intentar entendre el moment d'intens canvi i noves activitats. Un moment molt puntual que no es podria explicar sense la preservació del patrimoni industrial i tot el que l'envolta. En aquest cas, patrimoni dels sectors del gas i l'electricitat que ens ha ajudat a explicar tecnològicament allò immaterial que no es conserva, però que ens ha fet ser la societat que som: la nostra alimentació.

Conservació restauració d'una refinadora de fruits secs

Mercè Gual Via

Conservadora-restauradora mNACTEC

A finals del 2015 va arribar al Museu Nacional de Ciència i de la Tècnica (mNACTEC), a través d'una donació, una refinadora de fruits secs que en els seus orígens provenia d'una pastisseria de Valls. Datada a la segona meitat del s.XX, era un objecte que s'utilitzava per moldre en fred fruits secs per a l'elaboració de torró i massapà.

Documentació històrica

Abans de realitzar qualsevol intervenció sobre un bé moble de patrimoni industrial i tècnic, cal entendre'n bé el funcionament i analitzar-ne la funció original.

A l'obra *El Confitero Moderno, Tratado completo y práctico de confiteria y pasteleria* (Maillet, 1851, 72), quan l'autor descriu l'elaboració del torró, explica com s'han d'afegir les ametlles matxucades i torrades, les avellanes i els pinyons, a una barreja calenta de mel, sucre i clares d'ou.

El primer intent de mecanització del procés d'elaboració del torró (Garrigós i Garrigós, 2011, 37) és precisament en el refinat dels fruits secs. Segons aquests autors, la patent més antiga que es coneix pertany a Miguel Iglesias Obiols, domiciliat a Barcelona, amb una patent de l'any 1826, d'una *Máquina destinada a triturar almendra, coco y otros ingredientes para la elaboración del turrón, mazapán, etc.*

Aquesta patent descriu un sistema de dos cilindres horitzontals que, mitjançant dues manetes que giren en sentits contraris, produeixen un efecte d'arrossegament i triturat de la pasta que s'està matxucant, i que, aquesta pasta s'introdueix a l'interior a través

d'una tremuja superior, accionada per les mateixes manetes mitjançant un sistema de transmissió amb rodes dentades. La refinadora restaurada és molt similar a la descrita a la patent.

Estudi dels elements constitutius

L'anàlisi organolèptic ens mostrava un objecte construït amb tres tipus de materials constitutius:

- L'estructura de fusta, que fa de suport del mecanisme, presentava l'atac d'insectes xilòfags *anobium punctatum*, amb pèrdua matèrica i desgastats circulars per ús, així com la desaparició d'alguna de les peces, com per exemple la tremuja. Aquesta estructura apareix pintada i repintada de forma desigual, en diversos colors i zones.
- Els mecanismes estan realitzats en ferro i presentaven greus problemes d'oxidació, trencaments i diverses reparacions, amb substitució de cargols i pedaços de manufactura poc fina.
- I, per últim, dos cilindres horitzontals de pedra granítica.

Tot el conjunt presentava pols i brutícia acumulada, amb restes orgàniques dels fruits secs, que dificultaven una lectura correcta de la refinadora.

Restauració–conservació preventiva

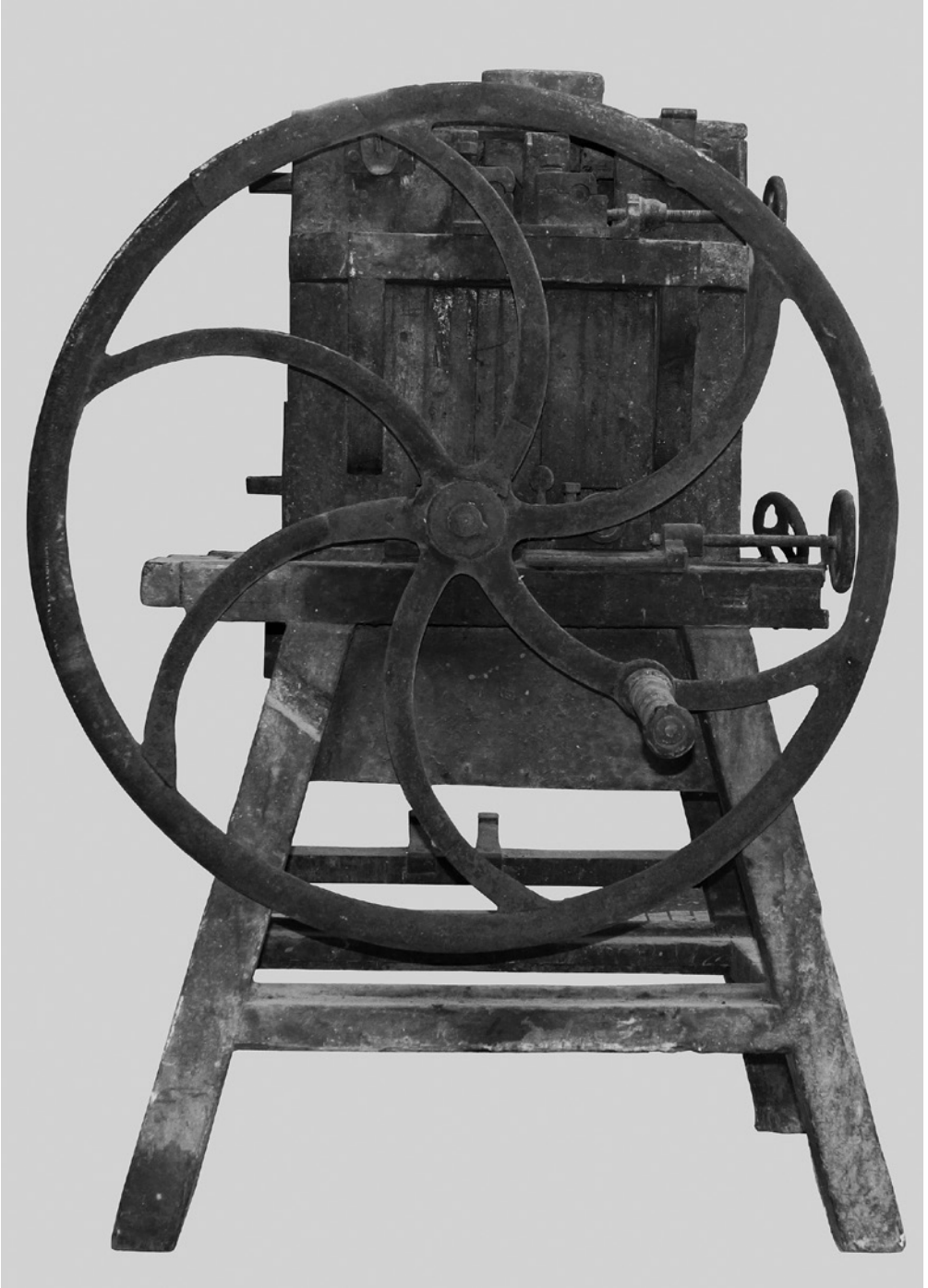
Un cop documentat l'objecte, la intervenció es va realitzar en diferents fases:

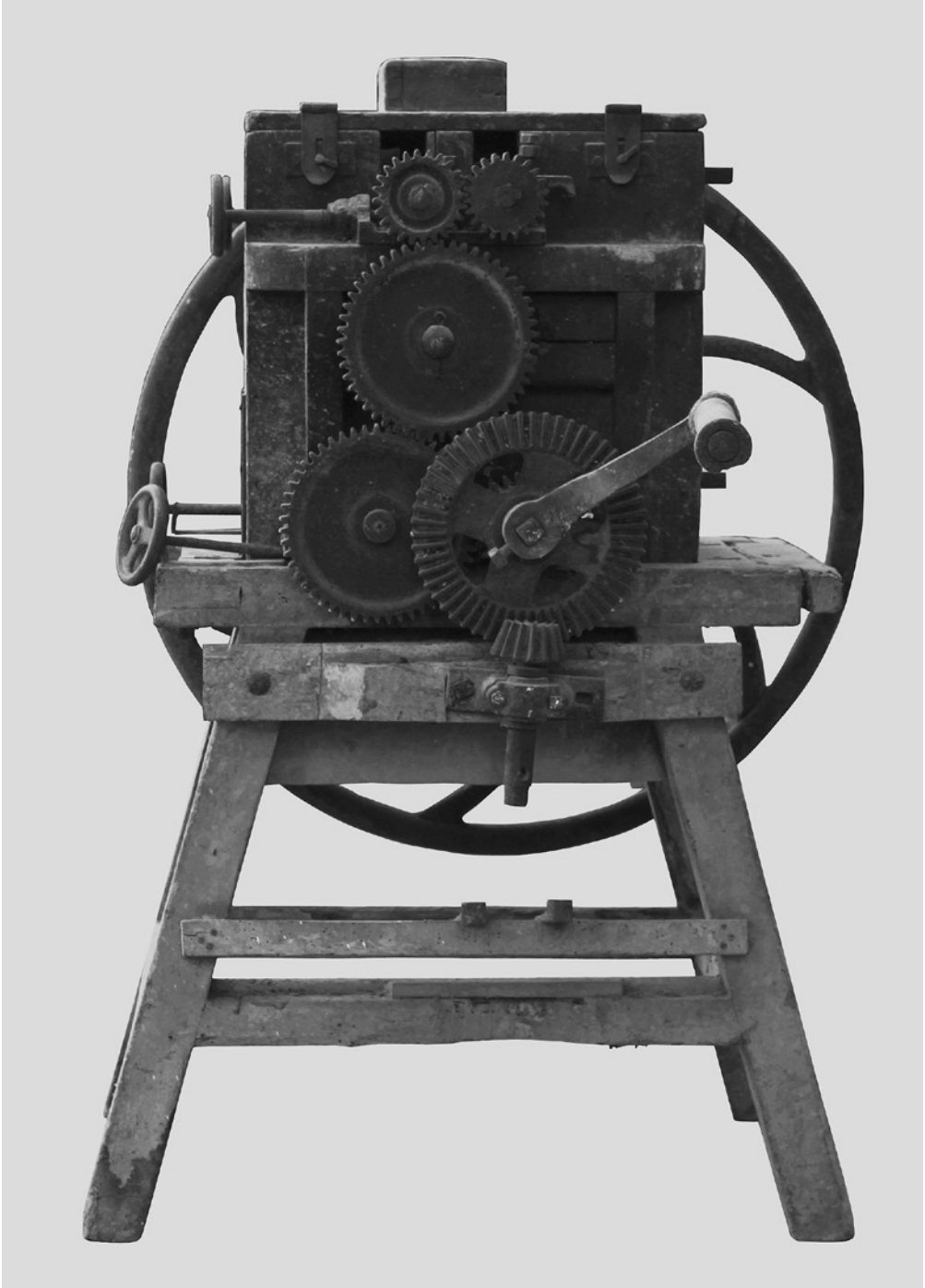
Desinfecció/Desinsectació: amb una anòxia dins d'una bossa estanca, i posterior tractament a xeringa amb permetrines, com a mètode preventiu.

Desmuntatge: amb la numeració de les peces de manera individual, fotografiat i ubicació. Les peces es van guardar en una zona sense humitat i de forma segura. (Tomsin, 2007). Tot plegat va quedar registrat i documentat en el full de desmuntatge.

Neteja: respectant les pàtines de la història, amb la retirada de concrecions orgàniques i brutícia acumulada. Aquesta es va fer en dues fases, una mecànica i l'altra amb neteja química de base aquosa.

Consolidació i fixació: amb la reducció de la corrosió. Retirada de l'òxid amb mètodes mecànics i posterior bloquejat dels processos de corrosió amb processos químics. La fixació es va centrar en l'encolat de peces que s'havien desenganxat, emprant coles termostables per a una millor reversibilitat.





Muntatge: seguint els passos descrits en el full de desmuntatge, es va tornar a muntar la refinadora, intentant evitar canviar elements seriatos com els claus i cargols, i en els casos en què va ser necessari es va documentar utilitzant materials de característiques similars a fi de no provocar noves tensions.

Protecció final: controlant que aquesta sigui compatible amb tots els elements constituents.

Programa de conservació preventiva per a la seva exposició i conservació

Actualment s'està treballant en l'animació en 3D de la peça per poder veure'n el funcionament amb l'ajuda del CTEM (Centre de la Imatge i la Tecnologia Multimèdia) de la UPC. La incorporació de les noves tecnologies permet avançar en la problemàtica que ens planteja el funcionament dels béns mobles de patrimoni industrial, ja que moltes vegades aquest funcionament implica riscos clars per a la seva conservació.

Finalment, i potser la més important, s'elabora una fitxa de conservació/ restauració amb la documentació i la descripció de tots els processos realitzats, en què es detalla el tipus de material utilitzat per a la restauració, i documentació gràfica en alta resolució. En properes intervencions aquest informe permetrà conèixer exactament l'abast de la nostra restauració, quines incompatibilitats de materials es poden presentar, de manera que es podrà anar aprenent dels nostres possibles errors.

BIBLIOGRAFIA

- GARRIGÓS, LL, GARRIGÓS, B (2011). *150 años de Patentes vinculadas a la fabricación del turrón de Jijona y productos relacionados 1850-1999* Ed. Almendra y Miel S.A. Xixona
- MAILLET, J (1851) *El Confitero Moderno. Tratado completo y práctico de confiteria y pasteleria*, Barcelona, Imp. Vda.e Hijos de E. Mayol. Reimpresió de Librerías Paris. Valencia (1999).
- TOMSIN, P (2007). *Les patrimoines mobiliers scientifiques et techniques:spécifés de leur resturation, de leur conservation et de leur valorisation* Micheraou (Bèlgica) .CerorARt (Document en línea. Consulta 14-09-2016)

Les farineres de Manresa

Lluís Virós i Pujolà

Catedràtic d'institut i investigador vinculat a la UAB

Membre de l'AMCTAIC

Centre d'Estudis del Bages i grup de Recerca sobre Treball.

Institucions i Gènere de la UB

Manresa, situada en un nus de comunicacions per carretera i ferrocarril i prop de la confluència dels rius Llobregat i Cardener, ha estat un poderós centre comercial i industrial que ha atret instal·lacions fabrils de diferents sectors econòmics com l'alimentari. Abans de la industrialització ja hi havia almenys dos molins fariners públics moguts amb l'aigua de la Sèquia (al torrent de sant Ignasi i al Cardener). Entre el final del segle XIX i la primera meitat del XX Manresa va esdevenir el centre fariner més important de Catalunya. La seva situació central entre les planes cerealistes de la Segarra i de la província de Lleida i el fet de tenir estació de tren amb una línia directa a aquestes terres i a l'Aragó van afavorir aquesta posició. Entre 1860 i 1915 s'instal·len a la ciutat tres farineres: la Favorita, la Juan María (o Albareda) i la Florinda. A més, en un poble proper de la comarca, Sant Fruitós de Bages, el 1911 se'n va construir una altra anomenada la Victoria.

Aquesta comunicació mostra el context i els factors econòmics, geogràfics i tecnològics que van provocar la construcció d'aquestes instal·lacions al Bages, la seva història i la seva descripció arquitectònica. Per finalitzar, s'analitzaran els trets comuns d'aquestes instal·lacions i les relacions que hi ha entre elles, tant en l'àmbit econòmic, com històric i estètic.

Què és una farinera?

La farina és un producte fonamental de la dieta mediterrània, amb la coneguda trilogia de conreus formada per blat, vinya i olivera, i la molta ha estat un repte tècnic des de temps antics. A Europa s'ha mecanitzat històricament amb molins moguts amb energia

mecànica, sobretot eòlics i hidràulics, com els de la Catalunya central. Com la majoria de processos productius, la molta es va mecanitzar en diverses etapes a partir del final del segle XVIII i va contribuir notablement al desenvolupament del vapor i al de la construcció amb estructures metàl·liques. El primer pas va ser la introducció de la màquina de vapor com a font d'energia, que permetia allunyar els molins dels cursos fluvials i moldre en qualsevol estació de l'any¹. Un dels problemes habituals dels molins, especialment els de vent, era l'elevat risc d'incendi, que es va resoldre a mitjan segle XIX amb la construcció de molins amb estructures metàl·liques.

El segon pas va ser l'arribada de la tecnologia austrohongaresa per a la producció de farina², que millorava la qualitat de la molta: eliminava l'oli que feia tornar rànica la farina i permetia excloure del tot la closca i moldre la farina en cinc o sis qualitats de manera regular. Aquesta tecnologia consistia a fer passar el gra per un seguit de corrans estriats en espiral i uns altres de llisos i produïa una farina molt blanca i fàcil d'utilitzar per als forners, que es conservava millor. Aquesta tecnologia es va inventar a Hongria cap a l'any 1840 i es va difondre arreu d'Europa i els Estats Units a partir de 1870. Aquesta difusió va condemnar els molins tradicionals de moles de pedra.

Així, les farineres són fàbriques peculiars perquè la seva arquitectura respon als condicionants tècnics d'aquesta maquinària, amb un procés de producció que treballa a partir de la gravetat i, per tant, necessita edificis alts que permetin la instal·lació d'un bosc de tubs de fusta que traslladen els productes semielaborats de dalt a baix. Són edificis industrials d'una gran bellesa i personalitat, sovint amb projectes signats per destacats arquitectes modernistes locals. No obstant això, el sector també destaca per la seva discreció dins de l'economia local, ja que ocupen molt pocs treballadors.

Les farineres del Bages³

El nord-est del Bages, entre els municipis de Santpedor, Manresa, Sant Fruitós de Bages i Sallent, s'estén el Pla de Bages, un territori situat en un altiplà entre el Cardener i el Llobregat que es caracteritza per l'explotació agrícola de secà, de cereals en els indrets plans i de vinya en la resta. Històricament, doncs, la zona ja destacava per la producció de cereals panificables (blat i ordi especialment) i hi havia molts molins. Segons la contri-

1. Com el famós molí anglès Albion, citat per diversos autors com CARDWELL (1994: 172-173).

2. Destacada per DERRY i WILLIAMS (1990: 1.020 i següents). Per a Catalunya, vegeu CABANA (1994: 197) i TARRAGÓ (2002: 95 i següents)

3. La informació de les farineres de Manresa prové bàsicament del treball de SERRA, VIRÓS, JUÁREZ i SERRA(2005), amb descripcions arquitectòniques de Lucía Juárez. A cada farinera es cita la bibliografia específica.

bució territorial de Manresa, el 1854 hi havia tres molins públics que funcionaven amb energia hidràulica: el del salt al torrent de Sant Ignasi, propietat de la Junta de la Sèquia; el molí nou, el de més capacitat, i el de les obagues, ambdós de propietat municipal i moguts per l'aigua del Cardener⁴. Com remarquen Àngels Solà i Llorenç Ferrer, la pressió per obtenir els salts d'aigua existents eren forts entre els fabricants tèxtils i, entre 1858 i 1860, aquests tres molins es convertiran en fàbriques cotoneres⁵.

La molta es devia fer en molins d'altres indrets no cobejats per la indústria cotonera, com es veu en els permisos d'ús d'aigua demanats al Govern Civil de Barcelona entre 1869 i 1885, en què hi apareixen almenys cinc peticions d'ús d'aigua per a molins fariners a la riba del Cardener: un al terme de Súria, dos al de Callús, un altre a Castellgalí i un a Manresa⁶. En aquest darrer permís, de 1879, es veu que el molí de les obagues continuava funcionant en paral·lel a una fàbrica de filats i teixits amb què compartia el salt. D'altra banda, el molí del salt va desaparèixer el 1861, quan la Junta de la Sèquia va vendre el salt per a la instal·lació d'una fàbrica tèxtil.

Pocs anys després, entre 1902 i 1915, s'instal·laran al Bages fins a quatre farineres amb tecnologia hongaresa de sèries de corrons, com es veu al llarg d'aquesta comunicació.

La Favorita⁷

El seu nom popular és el de farinera de les Obagues, perquè s'establí en aquest paratge, però normalment s'ha conegut com La Favorita, que és la marca amb què treballava l'empresa i que estava pintada a la façana. Està localitzada a la riba dreta del Cardener, al costat de la carretera d'Esparreguera i de la via del ferrocarril de Barcelona a Lleida.

Com que té un salt relativament fàcil d'aprofitar, hi ha activitats industrials almenys del segle XVIII, primer un molí de farina, després s'hi afegeix una fàbrica de filatura i teixits i, finalment, es destina tot a farinera fins a la dècada de 1970, quan tanca l'activitat industrial. La fàbrica fou inaugurada el 26 d'agost de 1861. L'any 1873 fou ampliada i el 1916 es construí el cos de sitges, probablement obra de l'arquitecte modernista Alexandre Soler i March. Els anys 1923 i 1936 s'incendià i es va refer posteriorment. No sabem des de quan és només farinera, probablement des de principi de segle, ja que el 1879 encara compartia el seu ús amb el de fàbrica tèxtil, quan s'hi va instal·lar una màquina de vapor. L'any 1870 l'empresa s'anomenava Casajuana i Cia.; el 1902, Casajuana, Gabriel, Borràs

4. SOLÀ (2004: 150).

5. SOLÀ (2004) i FERRER (2011: 363 i ss.).

6. Arxiu General de la Diputació de Barcelona, diversos expedients de "permisos d'aigües".

7. Per a la redacció d'aquest apartat s'ha utilitzat: CAMPRUBÍ (1994), OLIVERAS (1985), PERARNAU (1996), RUBÍ (2006) i SARRET (1923).

i Cia, i el 1907 s'havia transformat en Casajuana, Gabriel i Masana. Al començament de la dècada dels anys vint era de Santos Yellestich Ferrer i la va mantenir durant el Franquisme.

Descripció arquitectònica. El conjunt fabril està compost per diversos edificis amb diferents tipologies i funcions. El que es pot considerar fàbrica està format per un grup de cinc edificis annexos en paral·lel al riu i sembla que l'ordre d'antiguitat va de sud a nord. Tots ells presenten teulades a dues aigües i els principals segueixen l'esquema de fàbrica de pisos. Primer trobem una casa de planta baixa i dos pisos que es podria correspondre al molí primitiu. Al costat hi ha un edifici amb forma de fàbrica de planta baixa i tres pisos, que podria ser la filatura de cotó de mitjan segle XIX. Més al nord hi ha un cos que enllaça l'edifici anterior amb la gran fàbrica, on hi ha la porta principal que té gravada a l'arc la data de 1861 –en la reixa de la mateixa porta hi posa 1871. El següent edifici és la fàbrica principal, amb planta baixa i tres pisos. Aquest esquema es va repetir en l'ampliació que es va fer pocs anys després. A més, s'hi va afegir un mòdul de circulació vertical jerarquitzat amb una torre, que té un altre cos annex al darrere. Al nord de la torre de l'escala hi ha un altre edifici de planta baixa i un pis i la xemeneia, que està en bon estat de conservació.

L'any 1916 es va construir un nou edifici al davant, al costat de la carretera de Manresa a Abrera, que fa d'embolcall a les sitges. Aquest edifici queda jerarquitzat amb una coberta a dues aigües amb amplis ràfecs que deixen l'estructura de fusta vista.

A l'altre costat de la carretera hi ha una edificació situada a un nivell superior –el de les vies de ferrocarril–, que té la funció de moll de càrrega del gra i la farina. Té una planta rectangular i la coberta a dues aigües.

Finalment, hi ha altres edificacions complementàries més modestes que van ser utilitzades com a habitatges i oficines.

L'estructura dels murs de càrrega dels edificis més antics és de paredat de pedra i, segurament, l'estructura interior original era de columnes de ferro colat o de fusta, que es devien substituir després de l'incendi de 1923 per altres de formigó. L'escala i els forjats de les diferents plantes es van resoldre amb voltes tibades de maó pla.

La torre de sitges es va construir amb murs de càrrega de maó amb la coberta de fusta i teules àrabs i no ha rebut gaires modificacions al llarg del temps.

L'estructura de l'edifici del moll de càrrega és de murs de càrrega de maó ceràmic reforçats amb pilars del mateix material que sostenen l'armadura d'encavallades de fusta amb

coberta de teules. Avui dia està en molt mal estat de conservació. L'interior està dividit entre una via de tren i una andana alta en què hi ha restes dels mecanismes emprats per a la càrrega de vagons. A banda i banda de l'edifici hi ha grans portes de fusta que permetien tancar els vagons estacionats a dins. Aquest edifici estava comunicat amb la fàbrica per mitjà de passarel·les metàl·liques que permetien el pas de persones i el d'una cinta contínua per a la descàrrega de gra. Una de les passarel·les s'ha hagut d'enderrocar a causa del seu mal estat, per evitar que caigués a la carretera. Les restes de l'altra estan força malmeses.

La implantació de l'edifici en el salt d'aigua del riu mostra l'ús de l'energia hidràulica, primer amb roda i, més endavant, amb turbina. En períodes de poc cabal d'aigua es complementava amb una màquina de vapor instal·lada el 1879, que el 1902 era vertical de dos cilindres, de l'empresa Alexander Hnos. i desenvolupava 90 CV de potència.

Pel que fa a la façana, si bé el conjunt està conformat per edificis construïts en diferents èpoques, es percep com un conjunt harmònic, accentuat pel fet que totes les façanes presenten un revestiment d'arrebossat pintat en color blanc trencat que contrasta amb el vermell del maó que remarca les cornises i obertures. Aquesta coloració de la façana és característica de les altres farineres de la ciutat i també es va emprar a la fàbrica dels Comtals o a la del Salt. Una de les diferències que s'aprecien és per la mida més petita de les obertures dels edificis antics respecte al cos principal de la fàbrica. Un tret característic de la façana de l'edifici gran és l'ús d'arcs de mig punt en les finestres de l'últim pis, a diferència de les altres, amb forma rectangular. A la façana lateral del mòdul de circulació vertical hi ha, molt esborrat, el nom de l'empresa, «FÀBRICA DE HARINAS LA FAVORITA», pintat l'any 1939 per l'artista manresà Josep Vila Closes.

L'ús de les passarel·les de trams metàl·lics entre els edificis articula el conjunt i el dota de més integritat. És un dels elements més característics d'aquest conjunt industrial.

Sens dubte, dels edificis que componen aquest conjunt, el que més destaca per estètica i proporcions és la torre de sitges. El canvi d'estil respecte a la resta denota una clara influència modernista i el projecte és atribuïble a Alexandre Soler i March, arquitecte manresà deixeble de Domènech i Montaner, a l'estudi del qual va treballar un temps. Aquesta edificació en forma de torre està resolta amb una gran sensibilitat estètica. L'autor jerarquitzava la presència d'aquest edifici amb una coberta a dues aigües amb amplis ràfecs que deixen l'estructura de fusta vista. Utilitza diferents peces ceràmiques, que doten de color i d'una estètica específicament modernista a l'edifici.

Pel que fa a l'estat de conservació, els edificis que no s'utilitzen estan en mal estat i s'han hagut d'enderrocar algunes instal·lacions com les passarel·les. Altres edificis es mantenen

gràcies al seu ús, tot i que el seu estat és una mica deficient i la fàbrica en conjunt té una aparença d'abandonament. Un dels problemes actuals és el deteriorament dels ràfecs de fusta de la torre de sitges, que s'ha de reparar amb urgència.

El seu valor patrimonial és arquitectònic, perquè és un bon exemple de fàbrica de riu de la segona meitat de segle XIX, amb la particularitat que avui dia manté les diverses ampliacions fetes ja en aquell segle. Per altra banda, La Favorita és el testimoni d'una indústria que funcionà més de cent anys elaborant farina.

Història. Aquesta factoria, la més important del ram en el seu temps, era explotada per la família Gabriel, que la va inaugurar l'any 1861. Dos dels seus socis, Casajuana i Masana se separaren i varen aixecar una nova farinera a Manresa, "La Florinda". El 1907 "La Favorita" tenia una cinquantena de treballadors. Amb el casament d'una filla de Gabriel, Pilar Gabriel i Miralles, amb l'advocat Santos Yellestich i Ferrer, aquest passà a dirigir la farinera fins que va acabar la seva activitat a la dècada dels setanta.

Els empresaris fariners van ser poderosos en l'entramat d'associacions empresarials i en el si de la burgesia de la ciutat. Vicenç Francesc Gabriel i Balaguer fou un dels fundadors de la Cambra Oficial de Comerç i Indústria de Manresa i el primer president, tot i que per poc temps, ja que va morir el novembre de 1906, vuit mesos després de la fundació. El seu successor en la propietat de l'empresa, Santos Yellestich i Ferrer va formar part de la junta de la Cambra des de 1930 fins abans de la Guerra i de 1949 fins a 1963.

Farinera Albareda⁸

Aquesta fàbrica és coneguda per Farinera Albareda, tot i que el seu nom oficial era «Juan=María». Està situada al passeig del Riu. El 1909 s'aixeca la fàbrica, però el gener de 1910 es projecta una ampliació consistent en una planta baixa per a magatzem i una altra per a habitatge dels propietaris al carrer Dos de Maig, i al setembre del mateix any una altra ampliació cap al carrer del Bruc consistent en una continuació del cos principal i un edifici de dues plantes destinat a magatzem. L'edifici va ser projectat per l'arquitecte Alexandre Soler i March; el mateix que projectà les ampliacions, amb la col·laboració de Bernat Pejoan.

L'empresa s'anomena Albareda Comercio e Industrias SA i continua explotant l'edifici com a farinera. L'edifici es va construir en el moment en què l'energia elèctrica es dis-

8. Per a la redacció d'aquest apartat s'ha utilitzat: CAMPRUBÍ (1991) i BOVER i BARAUT (1991). També s'han tingut en compte les apreciacions de l'arquitecte valencià Tomàs Rosselló, estudiós de l'arquitectura d'Alexandre Soler i March.

tribuïa a Manresa i per això no té altres servituds de localització que un bon accés al transport de cereals per tren i per carretera. De fet, es va construir davant les vies del Ferrocarril Tranvía Económico de Manresa a Berga, que aleshores tenia uns quinze anys.

Descripció arquitectònica. Constitueix una edificació industrial de planta baixa i tres pisos, en la qual s'observen tres cossos clarament diferenciats. L'edifici central ja va ser ampliat i els altres cossos responen a ampliacions posteriors.

La façana és lleugerament corbada i sembla que seguia el traçat de l'antiga via de ferrocarril de via estreta que passava pel davant. La façana és plana, sense volums. S'estructura amb una forta definició compositiva, atès que les obertures s'agrupen constituint peces de formalització unitària, amb la qual cosa s'aconsegueix dinamitzar la seva lectura enfront d'una possible dispersió repetitiva de plens i buits a causa de la tipologia de l'edifici.

Es tracta d'una de les obres més representatives de l'arquitecte modernista Alexandre Soler i March, però el projecte no contemplava tot el volum actualment edificat. En el projecte inicial el portal central actuava com a eix de simetria d'una composició amb dues grans obertures a cada costat i l'agrupació dels quatre finestrals actualment existents. Les posteriors ampliacions, malgrat ser del mateix arquitecte i pròximes en el temps, no resolen la integració de les dues noves edificacions i modifiquen la imatge inicial de l'edifici.

L'edifici presenta un excel·lent estat de conservació, ajudat pel fet que es tracta d'una fàbrica encara en actiu. La façana fou rehabilitada als inicis dels 90 i es manté en molt bon estat.

El valor patrimonial d'aquest edifici és doble. Per una part, és testimoni, encara viu, d'una indústria que fou important a Manresa i, per una altra, es tracta d'un edifici modernista, probablement un dels millors exemples del Modernisme aplicat a edificis fabrils de Manresa. El seu autor, Alexandre Soler i March, té importants obres de la primera meitat de segle XX, com el Casal Regionalista (actual seu del Banco Popular), l'ampliació del Convent de Santa Clara i la façana principal de la Seu de Manresa (en estil neogòtic i amb l'assessorament d'Antoni Gaudí).

Història. Potser pel fet de mantenir-se en actiu, s'ha escrit realment molt poc sobre aquesta farinera i tan sols es coneix la continuïtat en la propietat i en la producció.

La Florinda⁹

Tot i que el seu nom és Farinera Casajuana i Masana, popularment és coneguda per La Florinda, el nom que està pintat a la façana i que es deu a Florinda Maristany i Oliver, l'esposa del primer propietari de la fàbrica. Està situada prop de la farinera Albareda, al carrer del Bruc. Actualment, és la seu de diverses dependències de l'Ajuntament.

L'edifici el va projectar l'arquitecte Ignasi Oms i Ponsa i el va realitzar el constructor Cristòfol Botinas el 1911. Ignasi Oms i Ponsa és el màxim exponent del Modernisme manresà. Oms s'inicià en l'arquitectura com a col·laborador de Domènech i Montaner. Més tard va ser arquitecte municipal (1892-1914) i d'ell es conserven un gran nombre d'edificis per tota la ciutat, en destaquen la casa Torra, la casa Davant, la casa Lluvià i especialment l'edifici del Casino.

Els promotors foren Casajuana i Masana, però aquest últim s'ens desvinculà i Josep Casajuana i Rodríguez quedà com a únic propietari.

L'edifici es va construir en el moment en què l'energia elèctrica es distribuïa a Manresa i per això no té altres servituds de localització que un bon accés al transport de cereals per tren i per carretera. De fet, estava situat a prop de les estacions de Manresa Riu del carrilet i de la del Nord. Fins als anys setanta era fàbrica farinera. Als anys vuitanta l'Ajuntament l'adquirí per donar-li un ús públic i actualment acull la Policia Local i el Departament d'Organització i Recursos Humans.

Descripció arquitectònica. Es tracta d'un conjunt de tres edificis industrials units per ponts i passarel·les, closos dins d'un recinte. L'edifici central és una fàbrica de planta baixa i quatre pisos, a l'est hi ha l'edifici de les sitges, d'una alçada similar, i a l'oest hi ha un edifici més baix que servia de magatzem. Totes les façanes estan tractades de manera unitària, amb una marcada verticalitat. A la planta baixa hi ha un sòcol de paredat comú amb verdugades de maó. La resta de la façana és d'estucat blanc amb maó vist en brancals i arcs d'obertures i amb les impostes destacades amb maó i ceràmica blanca i verda. Les cornises també són de maó vist decorat amb greques.

L'edifici principal té capcers escalonats decorats amb maó i ceràmica, i una torratxa mirador amb merlets a un costat. La coberta és a doble vessant de teula àrab. L'edifici de les sitges també presenta la mateixa decoració. El mòdul de circulació vertical ocupa l'ample d'un dels nou mòduls que conforma l'edifici, i està jerarquitzat per una torre i una escala

9. Per a la redacció d'aquest apartat s'ha utilitzat: SARRET (1923), LACUESTA (2009), TARRAGÓ (2002) i BOVER i BARAUT (1991).

de doble accés que comunica el pati amb la primera planta. Es deixa l'accés a la planta baixa des de l'exterior, pel carrer d'Ausias March, a altres dependències.

L'altre edifici que el segueix en grandària sembla haver servit com a magatzem. Un dels seus laterals més llargs es recolza sobre el carrer Dos de Maig, seguint la forma de cantonada i adaptant-se a la parcel·la. Té dos nivells de planta. A la planta baixa s'accedeix des del pati interior i a la superior s'accedeix per un passadís cobert a través de l'edifici principal.

Cap a l'altre extrem es troben les sitges agrupades, que es perceben com una gran torre. Tenen una base comuna i una construcció que serveix de coronament a la part superior, per la qual es comunica amb l'edifici principal. Un mòdul annex de circulació vertical passa desapercebut enmig del conjunt.

L'estructura vertical de l'edifici de producció, és de murs de càrrega amb base de pedra i paraments de maons, reforçats amb pilars. Els mòduls estructurals són de bigues i pilars de formigó; els mòduls es repeteixen nou vegades en tot l'edifici, i la seva lectura és molt clara des de l'exterior, perquè coincideix amb el nombre de finestres per planta.

L'escala també és de volta tibada. L'interior de l'edifici ha patit importants canvis en relació amb la disposició interna i no permet una lectura clara de com era l'espai interior fabril.

L'edifici de magatzem també té els murs de càrrega de maó. Els murs de les sitges són de maó i conformen una estructura autoportant.

La façana és un dels elements més destacats de l'edifici. L'accés per a vehicles era al carrer del Bruc i el portal gran és l'original d'estil modernista, realitzat amb ferro forjat. En traspasar aquest accés trobem un pati interior que permet visualitzar tot el conjunt. Els acabats han estat realitzats amb molta atenció estètica. Es destaca el treball decoratiu realitzat amb maó en cornises i emmarcats d'obertures, i l'aplicació de peces de ceràmica verda en els paraments verticals i ceràmica groga a la cornisa superior, elements molt utilitzats en el Modernisme, que a més a més es destaquen amb el color blanc utilitzat de base per a tot el conjunt.

Les obertures, per l'exterior, han estat unificades amb un marc que relaciona les diferents plantes. Aquest, a més de dotar de ritme a la façana, magnifica l'escala de l'edifici. Aquest recurs també és utilitzat a l'edifici de magatzem, però només hi ha finestres circulars a la planta superior.

El mateix tipus d'acabat dels edificis anteriors ha estat utilitzat per decorar exteriorment les sitges. A les façanes més petites de l'edifici de producció, i destacada per la cornisa esglaonada, hi ha un cartell amb el nom de la farinera i l'any de construcció, que encara es pot llegir amb claredat.

Si bé l'estructura està en bon estat de conservació, el conjunt, sobretot l'exterior, necessita una acurada restauració per recuperar el seu esplendor.

El seu valor patrimonial resideix en la qualitat del disseny, l'elegància de la decoració i l'impacte visual, que fan de La Florinda un dels exemples més interessants del Modernisme industrial manresà.

Història. Fou inaugurada l'any 1913. Els promotors de La Florinda foren Casajuana i Massana, antics socis de la farinera La Favorita o de les obagues. Al cap de pocs anys, quedà com a únic amo Josep Casajuana i Rodríguez, casat amb Florinda Maristany, que havia donat el nom a la fàbrica. La farinera podia tractar fins a 60.000 kg de blat diàriament, dels quals s'obtenien 32.000 kg de farina, gràcies a l'elevat grau d'automatització que tenia, amb maquinària alemanya que només precisava de dues a tres persones treballant-hi. On hi havia més treballadors era en els serveis de càrrega i descàrrega, que es realitzaven amb carros o camions de poc tonatge per transportar el producte a les estacions de ferrocarril.

La Victoria de Sant fruitós de Bages¹⁰

La Victoria és una farinera que es troba al costat del nucli de Torruella de Baix, al municipi de Sant Fruitós de Bages. És un edifici noucentista industrial fet el 1911 i actualment el primer i el segon pis s'han adaptat com a habitatge dels propietaris. S'aixeca a l'aiguabarreig del riu Llobregat amb la riera de Calders, propera a l'indret de l'antic mas Torruella de Baix i una alcoholera ja desapareguda.

Descripció arquitectònica. És un edifici de planta rectangular amb dos cossos de planta baixa adossats als cantons de llevant i migdia, i un cos quadrangular lleugerament més alt que la resta de l'edifici, amb coberta plana, adossat al centre de la façana de ponent, que sembla una torre afegida (probablement la caixa d'escala).

El cos central de l'edifici és cobert a dues aigües. Consta de planta baixa i dos pisos. L'aparell dels murs és de paredat i maó, i les cantonades estan reforçades per carreus ben escairats.

10. Per a la redacció d'aquest apartat s'ha utilitzat: VALDENEBRO (2006), CAMPRUBÍ (1994: 170-171) i GRANDIA i RUIZ (2001).

La façana principal està coronada a la part superior amb un frontó esglaonat, amb un cos central coronat per un arc molt rebaixat i dos cossos rectangulars a banda i banda. Sota el frontó hi ha un ull de bou cec, decoratiu. Aquesta façana mostra un seguit de bandes horitzontals fetes en maó, que sobresurten lleugerament del mur amb parament arrebossat pintat en color clar. Entre la planta baixa i el primer pis s'estén un fris continu, decorat amb quadrícules fetes amb maó, i rajoles vidrades de color blavenc. Aquesta decoració té continuïtat a les façanes dels cossos adossats a cada costat. Al cos central, s'hi distingeix amb lletres pintades el nom de La Victòria. Les obertures de la façana principal s'emmarquen entre bandes horitzontals fetes amb maó. A la planta baixa hi ha sis portes, quatre finestres rectangulars al primer pis i quatre al segon. Pel que fa a les portes de la planta baixa, dos es troben al cos adossat a llevant, tres al cos central i una al cos adossat a ponent, que és de dimensions més petites. Les portes es coronen de forma alternativa, una amb un arc de mig punt i la següent amb llinda plana. Les finestres del primer i segon pis segueixen un esquema similar, a banda i banda dels extrems laterals de la façana en trobem una, i dues més molt aproximades al mig de la façana. Totes les obertures estan remarcades amb maó. El frontó superior que coronava el cos adossat a ponent ha estat substituït per una barana de ferro quan es va convertir la teulada en terrassa.

La resta de façanes no tenen gairebé elements decoratius i mostren l'aparell de paredat. La façana de llevant es veu a l'alçada del primer pis i mostra un seguit de sis finestres rectangulars remarcades amb maó i coronades per un arc molt rebaixat, tant al primer com al segon pis (algunes estan tapiades). La façana de migdia ha estat lleugerament modificada i té afegits un seguit de coberts moderns de planta baixa que impedeixen la visió de conjunt; a l'alçada del primer i segon pis mostra un seguit de tres finestres rectangulars similars a les de la façana de llevant. A l'alçada del primer pis també s'hi ha adossat recentment una estructura que forma una gran terrassa sobre els coberts. La façana de ponent compta amb un cos quadrangular en forma de torre adossat al mig de la façana que devia fer la funció de caixa d'escala. Hi ha un seguit de dues finestres quadrangulars molt properes a l'alçada del primer i segon pis. La resta són finestres similars a les de la resta de l'edifici. En el cantó nord d'aquesta façana, a partir de la torre, hi ha un altre cos rectangular de planta baixa, original de l'edifici, però amb la coberta modificada en forma de terrat.

L'estructura original de la planta baixa es conserva amb un seguit de voltes catalanes fetes amb maó.

L'estat de conservació és bo, l'edifici ha conservat el seu aspecte exterior, malgrat que l'interior ha estat transformat en el primer pis per adaptar-lo com a habitatge.

Història. La fàbrica de les farines es va fundar el 1911, coincidint amb l'expansió d'aquest

tipus d'indústries a Catalunya. En aquells moments en aquell paratge hi havia l'antic mas Torruella de Baix i una antiga fassina o alcoholera, propietat del sindicat de pagesos.

Com a fàbrica de farines només va funcionar fins a l'any 1920, quan va patir un incendi. Una fotografia de la dècada del 1940 la mostra ja abandonada. La fàbrica fou adquirida a la dècada del 1950 per la família Roqueta d'Horta d'Avinyó, que l'utilitzava com a granja. Hi vivien uns masovers que utilitzaven la planta baixa com a cort de bestiar. A la dècada del 1980 fou adquirida pels actuals propietaris.

A manera de conclusió

Les farineres són encara un testimoni de la indústria alimentària amb molta presència a la part central de la comarca del Bages. La majoria són al terme de Manresa i prop del riu Cardener i dels principals mitjans de transport, especialment de les vies de tren, avui dia en bona part desaparegudes. Aquesta localització demostra la importància del manteniment d'un bon accés al transport per a les primeres matèries (el blat) i per a l'expedició del producte final (la farina).

Des del punt de vista econòmic, van convertir Manresa en un dels centres fariners de Catalunya entre la darrereria del segle XIX i els anys de la guerra civil espanyola. Una de les farineres havia sortit de l'escissió de l'empresa de la primera que es va fer i totes es relacionaven per la competència.

Arquitectònicament, són edificis industrials fets a cavall entre els segles XIX i XX. Això implica que tenen murs de paredat amb nombrosos elements de maó. Totes tenen una alçada considerable perquè treballaven utilitzant la gravetat. Des del punt de vista estètic, mostren un treball acurat, que es veu en general en detalls com el fet de tenir les parets blanques, que donen a les farineres l'aparença de «fàbriques netes», i en l'acurat treball de disseny de la façana que es veu en els quatre casos.

En el cas de les farineres manresanes, a més, s'intueix un «diàleg» entre dos dels arquitectes més destacats del Modernisme local: Alexandre Soler i March i Ignasi Oms i Ponsa. Soler ja havia dissenyat el bloc de sitges de la farinera més antiga, La Favorita, i després li van encarregar l'obra inicial i les ampliacions de la farinera Albareda, que va conformar una part important de la façana de la ciutat respecte al Cardener. Al cap de pocs anys, es va encarregar a Oms una altra farinera realment propera a l'anterior, La Florinda. És en aquesta construcció que es pot apreciar un diàleg estilístic entre els dos arquitectes que converteix La Florinda en un dels edificis industrials més bonics de la ciutat. La forma de les obertures, els colors de la façana i la tria d'elements decoratius com el maó creen una

curiosa relació visual entre els dos edificis que no passa desapercebuda als especialistes. Finalment, pel que fa a les estructures, les farineres van ser uns edificis innovadors. Un dels principals problemes d'aquestes instal·lacions era la facilitat que es produís un incendi a l'interior, com va passar en dues ocasions a La Favorita i en una a La Victoria. Per fer front a aquest problema es van utilitzar materials i estructures que fossin ignífugs i que aportessin resistència en cas de foc. Així, tant a La Favorita com a La Florinda es van utilitzar estructures de formigó (en el segon cas van ser realment pioneres a Catalunya), murs de paredat en les quatre fàbriques i molts elements estructurals de ferro, així com l'ús de la volta catalana, coneguda per la seva economia en relació amb la resistència al pes i al foc.

BIBLIOGRAFIA

- BOVER, Immaculada i BARAUT, Antoni M. (1991), «L'arquitectura fins al moviment modern», a M. Riu (coord.); *Història de la ciutat de Manresa (1900-1950)*, vol. 3, Caixa de Manresa, Manresa, 1991.
- CABANA, Francesc (1994), *Fàbriques i empresaris. Els protagonistes de la revolució industrial a Catalunya* (vol. 4) *Arts gràfiques, paper, ciment, materials per a la construcció, alimentació suro i pell*, Enciclopèdia Catalana, Barcelona.
- CAMPRUBÍ, Josep (1991); *Empreses econòmiques d'un temps estacionari a una època pròspera*, a M. Riu (coord.); *Història de la ciutat de Manresa (1900-1950)*, 3 vol., Caixa de Manresa, Manresa.
- CAMPRUBÍ, Josep; *Fàbriques i empreses. 10 anys de reportatges a Regió 7 1984-1994*, Fundació Caixa Manresa, Manresa, 1994.
- CARDWELL, Donald (1994), *Historia de la tecnología*, Alianza editorial, Madrid.
- DERRY, T. K.; WILLIAMS, Trevor I. (1990), *Historia de la tecnología siglo XXI. (vol 3) Desde 1750 a 1900 (II)*, Siglo XXI de España editores SA, Madrid.
- FERRER, Llorenç (2011), *Sociologia de la industrialització. De la seda al cotó a la Catalunya central (segles XVIII-XIX)*, Fundació noguera i Pagès editors, Lleida.
- GRANDIA, J.; RUIZ, J. (2001), *Sant Fruitós de Bages. Història en imatges 1898-1975*. Centre d'Estudis del Bages. Manresa.
- OLIVERAS, Josep, *Desenvolupament industrial i evolució urbana a Manresa (1800-1870)*, Ed. Caixa de Manresa, Manresa, 1985, 316 p.
- PERARNAU, Jaume, «Les màquines de vapor a la ciutat de Manresa en començar el segle XX», a S. Riera (cur.), *El vapor i els «Vapors». Actes de les III Jornades d'Arqueologia industrial de Catalunya*, Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya, Barcelona, 1996.
- RUBÍ, M. G. i ALOY, J.; *Història gràfica de Manresa. La Restauració (1875-1931) vol. I.*, Edicions Selectes Parcir, Manresa, 1996.
- RUBÍ, M. Gemma (2006) "La fundació de la Cambra i els primers anys de trajectòria", a G. Rubí (dir.) i L. Virós: *La Cambra de Comerç i Indústria de Manresa. cent anys d'impuls econòmic*, Cambra de Comerç i Indústria de Manresa i Angle Editorial, Manresa, ps. 23-50.
- SERRA, Esteve; VIRÓS, Lluís; JUÁREZ Lucía i SERRA, Jaume (2005), *Fitxes de patrimoni industrial de Manresa. Estudi per a la creació de rutes del patrimoni industrial de Manresa*, Treball inèdit per a l'Ajuntament de Manresa, Oficina de Turisme de Manresa, Manresa.
- SARRET, Joaquim, *Història de la indústria, del comerç i dels gremis de Manresa*, Impremta i enquadernacions de Sant Josep, Manresa, 1923.
- SOLÀ, Àngels (2004), *Aigua, indústria i fabricants a Manresa (1759-1860)*, Centre d'estudis del Bages, Col·legi d'Enginyers Tècnics Industrials de Manresa i Demarcació de la Catalunya central del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, Manresa.
- TARRAGÓ I CID, Salvador (2002), "Indústries agroalimentàries. Farineres, escorxadors

i sucreres”, a A. Feliu (coord.), *Cent elements del patrimoni industrial a Catalunya*, Lunwerg Editores i Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya, Barcelona, ps. 94-109.

- VALDENEBRO, Raquel “La Victoria”, a Inventari del Patrimoni Cultural de Sant Fruitós de Bages. Memòria tècnica, [<http://patrimonicultural.diba.cat/uploads/08213/memoria.pdf>]
- VILANOVA, Antoni (dir.); CAMPS, Anna; LLANERAS, Eugeni; VIRÓS, Lluís; CUCURELLA; Marc; BESORA, Ramon (2010), *Pla especial de protecció del patrimoni històric, arquitectònic, arqueològic i paisatgístic de Manresa*, Ajuntament de Manresa.

Presentació de pòster
Fàbriques de gel artificial a Tremp
al segle XX

Joana Franch Esplandiú

Introducció

Fins ben entrat el segle XX, la comarca del Pallars Jussà ha estat vinculada a formes de producció preindustrials basades en l'agricultura i les possibilitats que ofería el terreny. Una d'aquestes formes de producció ha estat la producció natural del gel, a través de pous de neu i de gel. La gent del territori més o menys té coneixement de l'existència de pous de gel a les poblacions de Talarn i Tremp, però es desconeix la gran abundància de pous de gel, situats en barrancs i torrents, i pous de neu, situats a les parts altes de les muntanyes. No obstant això, el punt d'inflexió es produeix quan, arribat el segle XX, aquests pous són abandonats perquè el gel es comença a fabricar de forma industrial.

La producció de gel natural ha comptat amb diversos pous de gel i pous de neu arreu de la comarca del Pallars Jussà. En destaquen els pous de neu del Pui de Lleràs i la Serra del Boumort, situats a les muntanyes més elevades de la comarca. Pel que fa als pous de gel, ubicats a les proximitats de barrancs, destaquen els de les poblacions de Tremp, Talarn, Palau de Noguera i la Llau del Xiroi; els del Montsec d'Ares i Sant Martí de Canals, i d'altres que apareixen citats a la bibliografia pallaresa però dels quals no s'ha confirmat la presència de restes, com són el de Vilamitjana, Conques, Basturs i altres poblacions. De fet, es pot pressuposar que cada poble tenia el seu pou de gel, ja que la comarca té zones molt obagues i amb molts barrancs i rierols. Per últim també cal destacar la cova, o forat del gel, situada al Montsec de Rúbies.

Val a dir que la zona més septentrional de la comarca, la Vall Fosca, devia comptar amb

pous de neu, atesa la seva climatologia. De fet, l'any 1956 a l'Estany Gento es va assolir la temperatura més baixa registrada a la península Ibèrica, -32°C .

Així doncs, a inicis del segle XX i durant un període curt de temps van conviure pous de neu, pous de gel i fàbriques de gel, per consolidar-se, finalment, la producció artificial del gel i l'abandonament de la producció de gel natural.

La primera referència a una fàbrica de gel de què es té constància a la comarca del Pallars Jussà és una notícia publicada a la premsa local, concretament al diari El Conqués, el 15 de febrer de 1913 en què s'esmenta l'empresa Barcelona Traction o La Canadencia i la intenció que té aquesta empresa d'instal·lar una màquina de gel al campament de treballadors Sant Antoni.¹ El mateix diari, l'1 de juny de 1913, ja parla sobre el funcionament de la màquina de gel a ple rendiment amb la finalitat de conservar carns i altres substàncies.²

La concentració de fàbriques de gel dins la població es regula per la normativa vigent des de 1925, el *Reglament i nomenclàtor d'establiments incòmodes, insalubres i perillosos*, posteriorment reformat el 1961 amb el *Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses*. Tot i això, l'any 1923, l'Ajuntament de Tremp va establir dins les ordenances municipals un reglament sobre el peix i les carns.

Als anys seixanta Tremp comptava amb una població de 4.667 habitants i podia tenir peixateries sense cambra frigorífica en el local o, si més no, de mides reduïdes, ja que així ho permetia la llei. El Reglament de 1961, en el seu article 12, es refereix a les peixateries i carnisseries en poblacions superiors a 10.000 habitants: "las nuevas actividades cuyo objeto sea almacenar o expender mercancías de fácil descomposición (pescaderías, carnicerías y similares), que pretendan establecerse en el interior de poblaciones, deberán estar dotadas obligatoriamente de cámaras frigoríficas de dimensiones apropiadas".³

Pel que fa a la situació de les fàbriques dins l'estructura urbana, s'ha de tenir en compte l'impacte que van exercir les fàbriques com a procés de canvi implícit de la industrialització; el paisatge urbà trempolí es va veure transformat, i així ho demostra el fet que hi ha un carrer anomenat Carrer Indústria que a inicis del segle XX va ser l'eix industrial trempolí; justament en aquest carrer hi havia la fàbrica de sabons, lleixius i gel Aleix, una fàbrica de guix i una central elèctrica, entre d'altres.

1. El Conqués, (1913), (núm.16)

2. El Conqués, (1913), (núm.32)

3. Decreto 2414/1961, de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas de 1961 (BOE núm. 292, de 7 de diciembre de 1961, p. 17259-17271).

Les peixateries i el gel

Al llarg del segle XX Tremp té documentades vint-i-tres peixateries, informació que s'ha trobat a través de les llicències d'activitats del fons de l'Arxiu Comarcal del Pallars Jussà.⁴

D'una banda, cal tenir en compte que l'arrendament de l'arbitri municipal per a la inspecció de carns de gallina i peix, que comprèn un període d'uns cent anys, ens permet concloure que l'arbitri municipal recaptava més sobre les carns que sobre el peix, a causa que Tremp consumia, per tradició, més carn que peix i també per les dificultats de conservació del peix. No obstant això, el peix fresc i congelat, als Pallars, es comença a consumir amb l'arribada del gel artificial, la tradició de consum de peix venia marcada per la pesca salada, tal com s'ha assenyalat per motius de conservació. D'altra banda, que el peix tingui un consum més minoritari també es veu reflectit en l'increment dels preus de l'arrendament dels arbitris municipals. De 1934 a 1954 el preu de l'arbitri de carn s'havia multiplicat per quatre, de manera que havia passat d'estar fixat en 0,25 pessetes a 1 pesseta. Per contra, durant el mateix període el preu de l'arbitri del peix havia passat de 0,10 pessetes a 0,30 pessetes.

De les peixateries trempolines destaca la coneguda com "El Menin"; d'aquesta peixateria, situada a la plaça de la Creu, se'n té referència a partir d'un poema inèdit d'Antoni Fortuny que parla d'aquesta peixateria, que ja funcionava l'any 1935; de ben segur era una de les primeres peixateries trempolines i, segons fonts orals, tenia càmera frigorífica. Pertanyia a la família Nogueró, una de les famílies que durant molts anys havien guanyat la subhasta de l'arrendament de l'arbitri municipal de carns de gallina i peix. Un testimoni oral explica que, amb el Sr. Nogueró, anaven a buscar el peix amb capsos plenes de gel amb un carretó de rodes a l'agència de transports MIPSÀ, situada a la plaça Capdevila; aquest peix arribava procedent de Lleida i, a partir dels anys cinquanta, l'anaven a buscar a l'estació del tren, perquè es pujava amb capsos de gel amb la línia Lleida-La Pobla de Segur.⁵

Una altra peixateria que comptava amb màquina de gel era la que tenia Mercè Baró al carrer Dr. Roure, aquesta peixateria era coneguda com la peixateria de "L'Hermoso", tot i que anys enrere aquesta mateixa peixateria havia estat situada al carrer Soldevila i l'any 1949 va traslladar-se al carrer de sobre, al carrer Dr. Roure, ja que el local era un establiment de verdures de la família. Un altre testimoni té constància que, "després de la guerra, el peix arribava a aquesta peixateria a través de J. Xampeny", un dels distribuï-

4. ACPJ, llicències d'activitats classificades (núm. 105-107).

5. Converses mantingudes amb el Sr. Eugeni Fornons, estiu del 2016.

dors de peix més importants de Barcelona, per motius de parentiu familiar. ⁶ L'any 1975 aquesta peixateria es va traspasar i la peixateria d'Antonia Blánquez en va adquirir el traspàs, de manera que la nova propietària va traslladar-se de la plaça Francesc Pujol al carrer Dr. Roure.

Una altra peixateria és la d'Antonia Blánquez González, que va obrir l'any 1963 a la plaça Francesc Pujol. Aquesta peixateria s'abastia del gel de la fàbrica de gel Resa, situada al barri del raval i propietat de la mateixa família. Aquesta fàbrica de gel es va obrir amb aquest objectiu, abastir la seva botiga de peix i, a la vegada, vendre petits blocs de gel al detall. El 1976 la peixateria va traslladar-se al carrer Dr. Roure, amb canvi de titular, ara era la filla, Antonia Blánquez Blánquez, qui n'assumia la propietat. La nova situació era just al lloc on anys enrere hi havia hagut la peixateria de L'Hermoso (propietat de Mercè Baró).

Les fàbriques de gel de Trepmp

La fàbrica de gel de La Canadencia

Sobre aquesta fàbrica de gel localitzada a les obres realitzades per La Canadencia per construir l'embassament de Sant Antoni, tan sols hi ha les notícies que recull El Conquès l'any 1913. Gràcies a converses amb treballadors de l'antiga FECSA, la màquina de gel del campament de treballadors Sant Antoni es va traslladar, als anys cinquanta, al soterrani de la central hidroelèctrica amb l'objectiu d'abastir les cases dels enginyers nord-americans situades prop de la central; tot i això, si hi havia gel sobrant es distribuïa per la població de Trepmp, gràcies al repartiment que es feia amb un camió de l'empresa.

La fàbrica de gel de la fàbrica de torrons Verdeny

Situada a la rambla Dr. Pearson, estava integrada a la fàbrica de torrons i xocolata Verdeny, que funciona des de l'any 1910. La documentació dels anys 1940-1980 està dipositada a l'Arxiu Comarcal del Pallars Jussà, i l'estudi de Jacinto Bonales n'analitza la situació documental des del punt de vista econòmic. Durant la Guerra Civil aquesta fàbrica va ser col·lectivitzada, amb la qual cosa no hi ha informació; acabada la guerra, els anys quaranta van ser anys de poca inversió en maquinària, tot i això hi ha un inventari de l'any 1942 en què consta la compra d'una màquina per fer gel per un import de 7.900 pessetes. ⁷ A l'inventari de 1964 consta una màquina de gel i un tanc de gel, segurament la màquina era la mateixa que havien comprat el 1942.

6. Converses mantingudes amb el Sr. Ramon Monreal, estiu del 2016.

7. Bonales, J. (2005, p. 90)

La fàbrica de lleixius, sabons i gel de l'Aleix

Situada al pulmó industrial de Tremp a inicis del segle XX, primerament es va dedicar a la fabricació de lleixius i sabons. Amb els anys, van sol·licitar permís per a la fabricació de formatges, i per motius de refrigeració van construir una fàbrica de gel. Durant una conversa, la senyora Elena Creus, germana del propietari, es va referir a la fàbrica de gel com “un petit espai amb una màquina per fer gel i uns tancs que s’omplien d’aigua i quedaven gelats. Aquest gel, posteriorment, es distribuïa a les poblacions més petites de la comarca amb els camions de què disposava l’empresa per al transport de la llet i els formatges”.⁸ El 1942 Aleix Creus havia realitzat la sol·licitud per dedicar-se a la pasteurització, refrigeració i fabricació de formatges i mantegues amb capacitat de producció de 240.000 litres de llet refrigerada, 4.000 quilograms de mantega, 30.000 quilograms de formatge i 1.000 de nata. Es tracta d’uns productes molt sensibles que necessitaven unes condicions de refrigeració especials, pel que fa al transport.

La fàbrica de gel del Resa

Aquesta fàbrica s’ha conegut popularment amb aquest nom, tot i que la llicència del negoci estava a mans d’Antònia Blázquez, coneguda com “Antònia, la pescatera”, casada amb el Sr. Antonio Resa. El matrimoni tenia una peixateria al centre històric de Tremp i l’any 1965 van sol·licitar llicència per construir una fàbrica de gel en barres al carrer del Mig, al barri del raval. L’objectiu d’aquesta fàbrica de gel era subministrar el gel necessari per a la peixateria i fer de punt de venda al detall de petits trossos de gel.

Es tracta d’un edifici de nova construcció, de planta baixa, sense cap tipus d’edificació a sobre, amb una superfície de 40-45 metres quadrats, parets de formigó i parets pintades fins a una alçada mínima d’1,80 metres per complir les mesures sanitàries i higièniques requerides. La seva producció mínima era de 200 quilograms diaris, tot i que a l’estiu era d’entre 400 i 500 quilograms de gel al dia.

Comptava amb una màquina per fer gel amb una potència de 4 CV, que havia estat adquirida pel fet que a la peixateria de la plaça Francesc Pujol s’havia cremat el grup de 3 CV per sobrecàrrega i que amb la instal·lació d’un grup de 2 CV a la peixateria n’hi havia prou; llavors el grup de 4 CV es va destinar a la fàbrica de gel del carrer del Mig. Aquesta fàbrica de gel en barres també tenia un pou d’aigua, quatre dipòsits de fibrociment d’una capacitat d’uns 250 litres d’aigua cadascun, una càmera frigorífica i un mostrador de ceràmica destinat a la venda al detall de petits blocs de gel. El muntatge de la maquinària va anar a càrrec de l’empresa Montagut i Fills de Lleida i constava d’un grup frigorífic de la marca Frihcun de Badalona, model RA amb un motor elèctric de 2 CV, un tanc dipòsit

8. Conversa amb la Sra. Elena Creus, agost del 2015

de ferro per a l'obtenció de gel de mides 75x150x95 centímetres (1 metre cúbic), vint cubetes de 12,5 quilograms i cinc serpentins refrigeradors en paral·lel que utilitzaven clorur càlcic; un motor elèctric de 1/2 CV per a la circulació de l'aire forçat de l'evaporador del congelador, un motor elèctric d'1/8 CV per a l'extractor de l'aire del local, i un comptador per protegir el sistema de pujades i baixades de tensió. A més a més, la planta estava il·luminada amb fluorescents de 40 watts i una làmpada de 100 watts per a la càmera. El pressupost per a la instal·lació d'aquesta fàbrica fou de 60.000 pessetes.⁹

En l'actualitat pràcticament no hi ha vestigis de les fàbriques de gel que hi van haver a Tremp. Tan sols es conserva part de l'estructura de la fàbrica de gel del Resa, l'estructura de la càmera frigorífica, el taulell de despatxar el gel i els tubs de conducció d'aigua. De la fàbrica del Verdeny no sabem si encara conserva la màquina de gel.

Transport i distribució del gel

La producció de gel artificial destinada a la venda al públic en general estava supeditada a una xarxa de transport i distribució per la ciutat de Tremp, així com per les petites poblacions del voltant. Un dels factors més importants per al transport i la distribució als domicilis eren les condicions de manipulació del gel, i s'inclouïen dins les ordenances municipals. Per exemple, l'Ordenança de policia urbana i govern de la ciutat de Lleida de 1973, en l'article 320, es refereix al transport del gel: "la manipulación, transporte y empleo del hielo ser verificará con la máxima limpieza para evitar que el mismo pueda ser contaminado y portador de gérmenes nocivos para la salud pública. A estos efectos, el transporte del hielo no podrá verificarse mezclado con otras mercancías, sino tendrá que serlo en camiones o vehículos forrados de cinc y que permitan la limpieza diaria".¹⁰ Altres aspectes que calia tenir en compte per a la distribució del gel era que les barres de gel havien d'anar embolcallades amb algun tipus de roba per tal d'evitar que els treballadors les toquessin amb les mans.

Tot i haver una petita xarxa de transport i distribució, la problemàtica més gran venia pel transport procedent de fora de la comarca, ja que les carreteres no es construïren fins a l'arribada de La Canadencia. Així, no ha d'estranyar la dificultat, per no dir la impossibilitat, per establir una xarxa de transport de peix procedent de les zones pesqueres. No serà fins a l'arribada de la línia de tren Lleida-La Pobla de Segur, l'any 1951, que hi hagi una línia de transport de mercaderies regular, i per carretera qui en tenia el predomini era la MIPSA, Minera Industrial Pirenaica, SA, amb delegació de transports.

9. ACPJ, activitats classificades (1962-1979) (núm. 107).

10. *Diario de Lérida*, 19 de setembre de 1973 (p. 18).

Arribat el peix a la ciutat de Tremp, havia de passar la supervisió del veterinari, abans de ser entregat als destinataris i s'havien de pagar les tarifes establertes a les ordenances municipals. Les caixes de peix destinades a les poblacions de la resta de la comarca no es podien quedar a la via pública, sinó que havien de ser dipositades en un local destinat per a aquest efecte i no podien ser tocades sense la supervisió de l'arrendatari de l'arbitri, que era qui certificava que eren aptes per al transport a altres localitats.

Conclusions

Els anys setanta van començar a aparèixer a la venda les primeres neveres i congeladors, això va comportar la desaparició de les fàbriques de gel. En menys d'un segle el gel natural havia estat substituït pel gel industrial, però la seva funció pràcticament no havia variat; així, l'objectiu principal era la distribució del gel per a la conservació de peix i carn de peixateries i carnisseries, així com la venda al detall i la distribució de gel a les petites poblacions de la comarca del Pallars Jussà.

Fàbriques de gel artificial a Trepmp al segle XX

Joana Franch Esplandiú



Biblioteca Pública Maria Barbal
Ajuntament de Trepmp



INTRODUCCIÓ

La producció natural del gel i neu a la comarca del Pallars Jussà va ser una bona eina de negoci per la conservació d'aliments des de mitjans del segle XVI fins a inicis del XX. Es produïa gel gràcies a l'abundància de pous de gel i de neu. A inicis del segle XX l'aparició de la llum elèctrica i la implantació de fàbriques, suposà la convivència conjunta, per poc temps, de pous de gel i fàbriques de gel. Ben aviat, les fàbriques de gel artificial van substituir els pous de gel i de neu que havien produït durant un període de 300 anys.

L'objectiu és analitzar la funció de les fàbriques de gel a la població de Trepmp al llarg del segle XX a partir de diverses hipòtesis: la creació de fàbriques de gel vinculades a la conservació d'aliments, la creació de fàbriques de gel per a la producció de gel a les peixateries i la producció de gel destinat a la venda directa a les poblacions de la comarca i Trepmp ciutat.



METODOLOGIA

- 1-Anàlisi de fonts documentals:
 - Es consulta les llicències i Matrícules Industrials de l'Ajuntament de Trepmp del fons de l'Arxiu Comarcal del Pallars Jussà.
 - Es consulta el fons comercials i d'empreses: Fàbrica Verdeny 1915-1983 de l'ACPI.
 - Es consulta el fons digitalitzat de la premsa comarcal del segle XX de l'ACPI.
- Bibliografia.

- 2-S'extreuen el número total de fàbriques de gel en 50-60 anys.
- 3-Càlcul de l'ús del gel produït per cada fàbrica.

La producció de gel natural al Pallars Jussà (fins al segle XX)

Pous de gel:

- 1-Trepmp
- 2-Talarn
- 3-Palau de Noguera
- 4-Llau de Xiró
- 5-Montsec d'Ares
- 6-Sant Martí de Canals

Pous de neu:

- 6-Pui de Lleràs
- 7-Serra del Boumort

Coves del gel:

- 8-Montsec de Rúbies

Fàbriques de gel a Trepmp al segle XX

- 1-La Canadencia
- 2-Fàbrica de torrons i xocolata Verdeny
- 3-Fàbrica de sabons, lleixius i gel Aleix
- 4-Peixateria Hermoso
- 5-Peixateria Menin
- 6-Fàbrica de gel A. Blázquez
- 7-FEGSA



RESULTATS

USOS DEL GEL



- Un 40% de la producció del gel es destina a la conservació del peix. Es tracta d'una zona de muntanya situada a uns 200km del mar. El peix és un aliment nou en la dieta de muntanyans.
- Un 40% de la producció es destina a la distribució i comercialització del gel, a les viles de la Conca de Tremp i al detall a comerços (tabernes) i al detall per a ús domèstic.
- Un 10% del gel produït va destinat a la pròpia indústria per refrigerar aliments (xocolata, torrons).
- Un 10% de la producció va destinat a la conservació de les carns. La carn és un aliment bàsic de la zona.

CONCLUSIONS

La irrupció de les fàbriques de gel a la ciutat de Tremp és una mostra del procés d'industrialització que va tenir lloc a la comarca des de l'arribada de l'empresa La Canadenc a inicis del segle XX. I fins ben entrada la dècada dels 70. Aquestes fàbriques van desaparèixer per ser substituïdes per les neveres i congeladors elèctrics. Al llarg dels segles la Conca de Tremp ha estat una gran productora de gel de forma natural amb l'objectiu d'abastar de gel les ciutats del pla per la conservació dels aliments. En el darrer segle la producció de gel ha viscut un procés de transformació, es va passar del gel natural a l'artificial. La ciutat de Tremp es va adaptar a aquests canvis industrials millorant les condicions de producció dels aliments i les condicions de vida de la població i es va crear una xarxa de transport de gel a les petites poblacions de la comarca.

AGRAÏMENTS

Arxiu Comarcal del Pallars Jussà, Biblioteca Pública Maria Barbal, Ajuntament de Tremp, Sr. Miquel Ballac, Sr. Aleix Creus, Sra. Elena Creus, Sr. Eugeni Fornons.



BIBLIOGRAFIA

- Aymami i Domingo, Genèr: Aproximació als pous de glaç i de neu de Catalunya; Unió Excursionista de Catalunya; Barcelona; 2000.
- Bernadó i Murugó, Jordi (et al.); Tremp, 1884-1984: cent anys d'història; Virgili i Pagès, Lleida, 1987.
- Cortella Suárez, Pilar; Tradición e innovación en la industria del frío; de los pozos de nieve a las fábricas de hielo; Centro Mesonero Romanos; Madrid; 2004.
- Fernández Maldonado, Emilio; Historia de las calles de Tremp; Tautor; Tremp; 2006.
- Lleóls, Miquel; Historia de la antigua villa hoy ciudad de Tremp; Barcino; Barcelona 1977; [1917].
- Mir, Jordi; Els noms de lloc del terme de Tremp i del seu agerrotat Claret; Societat Amics de la Muntanya; Tremp; 1983.
- Taljar i Mir, Mercè; La ciutat de les fàbriques; itinerari industrial de Sant Martí; Ajuntament de Barcelona; 2004.
- Barcelona, ciutat de fàbriques; Gelsats, joguines, perfums, els productes quotidians; Barcelona; Albertí editor; 2015.
- La indústria del hielo en la ciudad de Barcelona; La fabrica de la Sibèria, 1908-1970; dins Revista Història Contemporània; 39; (pp-513-540).

BIBLIOGRAFIA

- Aymamí i Domingo, Gener (2000). *Aproximació als pous de glaç i de neu de Catalunya*. Barcelona: Unió Excursionista de Catalunya.
- Bernadó i Murugó, Jordi [et al.] (1987). *Tremp, 1884-1984: cent anys d'història*. Lleida: Virgili i Pagès.
- Bonales Cortes, Jacinto (2005). *Características demográficas y procesos de industrialización y desindustrialización durante el siglo XX. El ejemplo prepirenaico de la Cataluña occidental*. Lleida: Universitat de Lleida.
- *El Conqués*, 15 de gener de 1913, 1 de juny de 1913. *Tremp*.
- Corella Suárez, Pilar (2004). *Tradición e innovación en la industria del frío: de los pozos de nieve a las fábricas de hielo*. Madrid: Centro Mesonero Romanos.
- Fernández Maldonado, Emilio (2006). *Historia de las calles de Tremp*. *Tremp*.
- Lledós, Miguel (1977). *Historia de la antigua villa hoy ciudad de Tremp*. Barcelona: Barcino.
- Mir, Jordi (1983). *Els noms de lloc del terme de Tremp i del seu agregat Claret*. *Tremp*: Societat Amics de la Muntanya.
- Tatjer i Mir, Mercè (2004). *La ciutat de les fàbriques. Itineraris industrials de Sant Martí*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- *Barcelona, ciutat de fàbriques. Gelats, joguines, perfums... els productes quotidians* (2015). Barcelona: Albertí editor.
- “La industria del hielo en la ciudad de Barcelona: La fábrica de la Sibéria” (2009). *Revista Història Contemporànea* (núm. 39, p. 513-540).

Presentació de pòster

La premsa de biga de l'avinguda de Tarragona. Vilafranca del Penedès

**Jordi Farré Huguet, Carmina Admella, Xavier Fornos
i Jordina Escala**

La premsa de l'avinguda de Tarragona

Una solució a un problema



Azoteig actual de la premsa de biga situada a l'avinguda de Tarragona, a Vilafranca.

La premsa de vi de l'avinguda de Tarragona de Vilafranca corre perill.

Des que el 1961 va ser convertida en monument a la cultura del vi i muntada en una de les entrades principals de la vila, la premsa de Cal Palau ha patit una degradació accelerada que, a dia d'avui, en fa perillar la seva pròpia estabilitat. La seva continuada exposició a la intempèrie, a l'embat de pluges, vents, freds i calor, n'és la principal responsable.

Les premses de vi antigues estan formades majoritàriament per peces de fusta, però també per elements de ferro i de pedra. La fragilitat de la fusta exigeix una estabilitat ambiental per la seva correcta conservació, unes condicions que només poden ser aconseguides en espais coberts i controlats. Mai a cel obert.

La premsa de vi, com molts altres utensilis de la vinya i el vi d'altres temps són un patrimoni valuós que ens ha llegat la història i que hem de conservar perquè ens explica, ens defineix i ens identifica amb una cultura i unes tradicions que es remunten 2.700 anys enrere.

La premsa de Cal Palau, datada a l'any 1.588, va ser donada en el seu dia al Museu del Vi de Vilafranca (actual VINSEUM) amb la confiança que en quedava garantida la seva conservació i, per tant, també el gaudi i el coneixement de les futures generacions.

VINSEUM ha heretat aquest compromís, i vol impedir que una de les joies del patrimoni del vi català es continuï esmicolant fins a la seva desaparició. Després de múltiples intervencions d'urgència (1986, 2003 i 2007), la degradació continua i ara VINSEUM, amb el consens de l'Ajuntament de Vilafranca i dels antics propietaris, vol evitar-ho.

Ara VINSEUM planteja una operació de rescat que pretén aturar de manera definitiva el procés accelerat de destrucció de la premsa de biga de Cal Palau.

Ara VINSEUM vol explicar per què una premsa, una arada, una bóta... de valor patrimonial i històric no poden ser reconvertides en un moble ornamental ni en monuments dins l'entramat urbà dels nostres pobles.

Què és una premsa de biga?

Una premsa de biga o de llitura és una màquina pensada per a treballar en un celler amb la finalitat d'extreure el most tot premsant la brisa del raïm que prèviament ha estat trepitjat.

Aquest tipus de premsa utilitza el principi de la doble palanca.

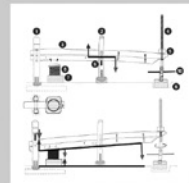
El pes de la biga i el de la llitura –la pedra que hi ha a la base del cargol–, s'encarreguen d'exercir la pressió necessària.

Amb una jornada de treball de quatre persones, aquestes màquines podien fer set premsades de deu portadores de raïm. En total, 5.600 Kg de raïm premsat per dia o, el que és el mateix, uns 3.300 litres de most diaris.

La tipologia de premsa de biga va ser inventada en època romana (ca. s. II a.C.) i, des de llavors, s'ha mantingut gairebé idèntica fins ben entrades l'era moderna. A l'obra *Liber De Agri cultura* (ca. 160 a.C.) Cató el Vell disposa com ha de ser un celler i una premsa. En descriure la premsa, parla d'una biga sustentada entre uns ponts, que es fa pujar i baixar mitjançant un torn i un sistema de cordes.

La introducció del cargol, encara en època romana, va ser la única innovació respecte el model primitiu. Aquest model millorat es mantindria intacte durant l'època medieval i fins a inicis del s. XX.

Esquema de funcionament de la premsa de biga



- | | |
|--------------------|------------------|
| 1 Anquet principal | 6 Llitra |
| 2 Anquet balancer | 7 Piló de premsa |
| 3 Biga | 8 Llitral |
| 4 Cargol | 9 Espaldelles |
| 5 Nou / Femella | 10 Timons |



X JORNADES D'ARQUEOLOGIA
INDUSTRIAL DE CATALUNYA

SESSIÓ 2

La cuina i el foc de les cases rurals del Berguedà

María del Agua Cortés Elía

Doctora en Arqueologia. UAB
Tècnica de patrimoni cultural
Diputació de Barcelona

Introducció

En aquesta comunicació es vol presentar una visió general **de les característiques de les cuines i els diferents elements relacionats amb l'elaboració del menjar** que han estat presents a les cases de pagès del Berguedà i que han marcat **l'evolució dels sistemes de coccio** de forma lenta fins a la industrialització, en un territori lligat a la terra i que ha provocat pocs canvis en aquests elements però sí molt visibles, la qual cosa ens permet conèixer amb detall els diferents sistemes que s'han utilitzat fins a la introducció de la nova concepció de cuina postindustrial.

El Berguedà és una comarca de muntanya, amb un conjunt de municipis que en certa manera s'han mantingut aïllats dels eixos importants de comunicació, fet que va provocar poques modificacions en l'evolució dels elements de la cuina fins ja ben entrada la dècada de 1970. En aquest territori l'arribada del turisme es va retardar i el *boom* immobiliari a pagès es va introduir molt més tard que a d'altres zones de Catalunya, cosa que ens ha permès trobar exemples de cases poc modificades¹. D'altra banda, té dues zones geogràfiques clarament diferenciades: la plana agrícola (centre i sud), i la muntanya (nord), predominantment ramadera. Aquest fet ens ha permès poder comparar diferents tipus d'habitatges adaptats a la geografia i al clima, i ha condicio-

1. Cal assenyalar que vàrem iniciar la recerca i estudi de l'espai domèstic al Berguedà fa uns 15 anys i, malauradament, moltes cases que aleshores es van documentar ja han patit modificacions irreversibles. El treball és fruit de la recerca feta per elaborar la tesi doctoral, que va comportar la realització d'un exhaustiu inventari d'espais domèstics i objectes en diferents tipus de cases d'aquest territori. Cortés Elía, María del Agua (2016).

nat l'explotació del medi i l'adaptació de l'home, però també ha tingut influència en l'estructura interna i en alguns elements d'ús domèstic que mostren clares diferències segons la zona geogràfica.

La cuina

La cuina és l'espai de la casa en què es prepara i es cou el menjar de la família i on les tasques principals que es desenvolupen són les que estan relacionades amb la preparació del menjar, el tractament dels productes i la cocció; és l'espai del foc, per coure aliments, però també és el punt de reunió de la família en cerca d'escalfor. És l'espai que es relaciona amb l'activitat de la dona, que ha desenvolupat una de les tasques més importants a les masies: donar de menjar al grup familiar, convertint-lo en un dels espais viscuts de la casa i en el qual es relaciona tot el grup en compartir aquesta activitat bàsica. Aquest també és l'espai on es guarden i es renten els atuells, i també on es podien desenvolupar altres tasques no relacionades amb el menjar però sí amb les persones que l'utilitzen, com és cosir, filar, teixir, pastar, dormir....

Pel que fa a les tasques relacionades amb el menjar, no totes es porten a terme en aquest espai. Hi ha cases en què la cocció dels aliments, el rebost i la neteja es troben en espais independents. Al mateix temps també trobem activitats relacionades que tenen el seu propi espai, com són el rebost, els graners, el celler, el pastador i el forn. Tots eren necessaris en una economia d' autosuficiència basada en diverses activitats específiques.

El tractament dels aliments a les cases de pagès ens indica unes formes d'aprofitament de l'entorn molt característiques i l'anàlisi dels espais ens permet veure l'evolució dels elements utilitzats en l'elaboració del menjar, des del foc a terra tradicional, passant pels fogons, fins arribar a les cuines econòmiques i a les cuines de butà. Alhora també és un espai en què la introducció de l'aigua per a usos culinaris ha marcat el pas d'una economia precapitalista a l'etapa industrial.

Evolució històrica

A la documentació d'arxiu berguedana es parla de cuines des d'inicis del segle XIV, tot i que la *quoquina* era esmentada en documents des del segle X², i la presència d'aquest espai a la documentació s'estén fins a l'actualitat. Els documents més antics es refereixen

2. Així ho afirmava Josep Danés en el seu treball sobre la masia. Danés, J. (1931) a Monner, J. i Puigvert, J.M. (2010: 122-134).

a la *casa de la coyna*, denominació que es dona a la cuina, tal i com apuntava Serra Vilaró³.

De la documentació podem saber que la major part de les cuines estaven ubicades al pis, almenys així s'especifica, per exemple, a l'alberg que tenia Jaume Trullars a Berga el 1383⁴, on la cuina estava situada després del corredor superior. Aquesta ubicació al pis es manté en segles posteriors, essent la situació més freqüent. En canvi no trobem referències explícites a la ubicació de la cuina en planta baixa, cosa que de ben segur passava en habitatges del segle XIII i XIV i que així han interpretat diferents autors⁵ per a casos concrets.

No podem saber la forma de l'espai cuina ni les dimensions a partir dels documents, però sí que coneixem els elements que es troben en aquests espais en diferents èpoques; no només els elements immobles sinó també els mobles, ja que molts inventaris llisten els objectes amb tot luxe de detalls. L'element més important dins la cuina és el foc, fins al punt que en algun cas s'anomena l'espai *cuina* o *llar*, com a la casa que Francesc Torrent tenia al call nou de Berga el 1383⁶; o la llar amb un banc al costat que hi havia el 1421 a la cuina de la casa d'Arnau Sala situada al carrer Pinsania de Berga⁷. Però no és freqüent trobar documents que especifiquin que a la cuina hi ha el foc, tot i que sí que es relacionen quasi tots els elements necessaris que van associats a la llar de foc. Això ens mostra que cuina i foc serien dos elements indissociables i que la menció de la cuina ja porta implícita l'existència del foc en el mateix espai.

Un altre element que es troba a les cuines són els fogons, tot i que a la documentació se'n fa esment en comptades ocasions. Per exemple, el 1422⁸, *dues graelas grans de terra pintades* que hi havia en una casa de Bagà. O bé el 1774⁹, a la cuina de la casa Pou de Sagàs, hi havia cinc fogons de terra. Tot i que els fogons de pedra són un element que

3. Serra Vilaró (1947, llibre II, p. 257) apuntava que la denominació que es dona en documentació dels segles XIV i XV per a l'habitatge era alberg, i que casa era la denominació que es donava a cada una de les dependències.

4. 1383, inventari dels béns de Jaume Trullars de Berga. (APB, ll. not. 31, foli 219 v.), a Santandreu, D. (2006).

5. Serra Vilaró ho especificava en la interpretació que va fer de l'estructura dels habitatges de Bagà dels segles XII a XIV, on la cuina majoritàriament era a la planta baixa (1947: 292, vol. II). Manuel Riu i Jordi Bolós van observar aquesta ubicació en planta baixa als masos de Vilosiu, entre els segles XII i XIV (Riu, 2003; Bolós i altres, 1996). També Assumpta Serra, observava aquesta ubicació tant al pis com a la planta baixa abans del segle XII (Serra, A., 1990). Sembla possible la tesi de Moner, que diu que les cuines es traslladarien al pis després de les ampliacions practicades als masos entre els segles XII i XIII (Moner, 1976).

6. 1383, Inventari dels béns de Francesc Torrent (sastre), de Berga. (APB, ll. not. 31, foli 247 r.), a Santandreu, D. (2006).

7. 1421, Inventari dels béns d'Arnau Sala (Arxiu PB, llibre notarial 27, foli 46v), a Santandreu, D. (2006).

8. 1422, Inventari d'un parell de Bagà (Serra Vilaró, 1947 llibre II, pàg. 377).

9. 1774, Inventari que fan Josep i Narcisa Vila Pou dels béns que foren dels seus respectius sogres, Josep i Narcisa Vila Pou Comalrena, de la casa Pou, de la parròquia de Sagàs (Arxiu Parroquial Berga).

es devia utilitzar des de l'edat mitjana i que es va heretar d'època romana, és possible que no se'n faci referència pel fet de ser un element per cuinar relacionat amb el foc, de la mateixa forma que no s'esmenta la llar de foc, però sí que es relacionen els elements necessaris per al foc.

Altres elements que hem vist a les cases són els relacionats amb l'ús de l'aigua, i que també son presents als documents. És el cas de la pica aigüera. El 1383¹⁰ hi havia *quandam ayguaderiam lapidis* a la cuina d'una casa gran que hi havia al carrer del Forn de Berga. També es troba a les cuines dels documents el bugader o *lexiver de terra*, que també segons la documentació estava proper a la llar de foc i generalment situat a la cuina. El 1383 també tenien un *lexiver de terra*, i trobem altres referències entre els segles XVI i XVIII. A banda d'aquests elements immobles, a la cuina també apareixen tot tipus de parament per cuinar i servir aliments, així com mobiliari. El tipus de recipients que es feien servir per preparar el menjar també s'adaptaven al sistema de cocció utilitzat, que podia ser de foc directe o indirecte; així, les peces que anaven sobre foc viu eren de metall (olles, calderes, cassoles, perols, perolets, paelles, cobertores per a les olles...), mentre que pel foc indirecte s'utilitzaven sempre peces de ceràmica¹¹. Les peces per al foc es penjaven dels cremalls o bé es podien recolzar sobre un trespeus de ferro; en els fogons s'obtenia una escalfor indirecta i la cocció era lenta, i s'utilitzaven recipients de ceràmica. Un altre sistema de cocció era amb ast, un ferro llarg que servia per punxar una peça de carn i rostir-la al foc donant voltes; a sota es posava una greixonera, peça de ceràmica allargada i baixa que recollia el greix. També hi trobem els ferros que s'utilitzen amb el foc: cremalls, capfoguers, lleves, ast, trespeus, manxa de bufar, molls, torradora...

Entre els mobles que s'esmenten a la cuina trobem sempre la taula i els bancs, o l'arquibanc, i a vegades un escó amb taula o amb post. També hi havia armaris, posts per posar olles o altres objectes, escudellers, caixes, la pastera, acompanyada dels elements necessaris per al seu ús.

Estructura de l'espai cuina

La cuina és un espai que trobem a totes les cases. Totes presenten algun espai en el qual s'ha desenvolupat l'acció de cuinar, mostrant que es tracta d'un espai imprescindible i que concentra una activitat necessària dins la casa. També ha estat un espai que s'ha anat transformant i adaptant a les necessitats de cada moment històric, i que, en alguns casos, ha canviat de lloc en funció de l'organització general del conjunt de la casa. S'han

10. 1383, Inventari dels béns de Pere de Coromines de Berga (APB, llibre notarial 341, f. 142v), a Santandreu, D. (2006).

11. És el mateix que s'observa en alguns jaciments, com les excavacions fetes a les cases del Born de Barcelona. Beltran, J. (2012: 240-280).

documentat cuines de diferents tipus, amb diferents sistemes de cocció i de tractament dels aliments, essent un dels espais més importants de la casa rural.

L'espai que es destina a la cuina es troba quasi sempre al primer pis, en un dels cossos laterals si l'espai és només destinat a cuina, o en un cos lateral o al centre, si comparteix espai amb la sala. Si està sola quasi sempre la trobem al costat de la sala i més freqüentment a l'angle nord-oest de la casa. Hem pogut comprovar que l'afirmació de molts estudis sobre la masia que a la plana la cuina es troba a la planta baixa mentre que a les zones de muntanya es troba al pis (AA.DD. 2005) al Berguedà no és aplicable.

S'han observat dos tipus bàsics d'espai cuina: aquelles que configuren un espai per si mateixes i les cuines que formen part de la sala amb la qual comparteixen espai. El tipus de cuina ocupant un espai sola és més freqüent a les cases de les zones de plana agrícola, mentre que la cuina que comparteix espai amb la sala és la fórmula que utilitzen més les cases de muntanya. Malgrat aquest fet observable actualment, a les cases de la plana encara resten elements a la sala que ens deixen constància que, en algun moment històric de la casa, les activitats de cuina s'havien fet en un espai únic i que el desplaçament de la cuina a un nou espai tancat és una aportació moderna que es devia produir pels volts del segle XIX.

Generalment la cuina és l'espai del foc, element que ha sigut imprescindible per cuinar fins ben avançat el segle XX. Així també podem diferenciar entre les cuines que tenen la llar de foc dins del mateix espai, i les que la tenen separada en un altre espai destinat només al foc. També veiem cuines que tenen forn, tot i que generalment aquest es troba en una cambra independent i a la planta baixa.

La cuina no és un dels espais més grans de la casa, ja que la sala, l'eixida i algunes cambres tenen dimensions més grans. Les cuines més petites documentades oscil·len entre 3,5 i 6 m² i les més grans entre 23 i 95 m². Aquelles que comparteixen espai amb la sala tenen dimensions més grans que les cuines soles, i aquestes són més petites si el foc es troba en un espai a part.

Els elements de la cuina

Els elements immobles que trobem als espais cuina son la llar de foc, amb els complements que l'acompanyen com l'escó, la taula, els cremalls i ferros del foc; els fogons; la pica aigüera o l'aigüera escudeller; algun armari encastrat o armari rebost, i el bugader de cendra al costat de la llar de foc en algun cas.

El foc a terra és l'element més significatiu de la cuina i de la casa en general. Al Berguedà rep la denominació de *foc a terra* o *llar de foc*, ja que es feia al terra, a vegades lleugerament elevat, però sempre directament o molt proper al nivell del paviment. A la



D'esquerra a dreta i de dalt a baix: 1. Foc a terra amb campana rectangular, 2. Foc a terra amb campana semicònica, 3. Armari dels fogons, 4. Foc a terra tancat amb escons, 5. Fogons sobre estructura, 6. Cuina econòmica.

documentació medieval el foc sempre el trobem a la cuina, que és l'espai amb què es relaciona directament, essent inseparables ja que s'entenen fins i tot com a sinònims, fins al punt que la majoria d'inventaris ubiquen a la cuina els ferros del foc, però no esmenten la llar de foc. Al segle XIV la cuina també rep la denominació de *llar*¹², demostrant aquesta unitat dels espais que es manté fins ben entrat el segle XVIII.

Entre els casos estudiats a la comarca, un 47% de les cases tenen el foc a la cuina, però només un 15% el tenen a la sala i són els casos en què la cuina comparteix espai amb la sala. També predominen els focs a terra que estan tancats en un espai, al 38% de les cases. A les zones de la plana predominen els focs a la cuina, a les zones de muntanya són més freqüents a la sala, fet que reflecteix el major nombre de cuines que trobem compartint espai amb la sala en aquesta zona, mentre que a la plana és més freqüent que la cuina sigui un espai independent.

Les tipologies de foc que trobem varien segons la ubicació, el tipus de campana i el tipus de fogaina. Tenint en compte el tipus de campana diferenciem entre els focs central,

12. 1383, Inventari dels béns de Francesc Torrent (APB, llibre notarial 31, f. 247r), a Santandreu, D. (2006).

rodó o de rotllo; i els focs arrambats a la paret o de racó que poden tenir campana de forma piramidal, d'embut cònic arrambat a la paret o encastada a la paret formant una fornícula.

El foc a terra ha estat l'element principal per a la cocció d'aliments fins a la implantació de les cuines de fogons.

Els fogons servien per coure i mantenir calent el menjar amb les brases que s'aprofiten del foc, i més modernament amb carbó. És una fogaina de petites dimensions que no forma part del conjunt de la llar de foc, sinó que generalment els trobem a la cuina o bé a la sala. A les cases estudiades s'han documentat tres tipus de fogons: de pedra, de ferro i de ceràmica refractària; segons el tipus els trobem tancats dins un armari o situats sobre una superfície d'obra.

El tipus cronològicament més antic sol estar dins d'un armari, anomenat armari de fer lleixiu o **armari dels fogons**, que generalment trobem a la cuina, al costat o proper al foc, tot i que en tenim algun exemplar a la sala. És un armari encastat en una paret mestra aprofitant el gruix del mur, tancat amb una o dues portes de fusta i que conté a l'interior els fogons i una o dues lleixes a la part superior, i a la inferior una fornícula que forma un compartiment per a les cendres. No tenen sortida de fums, atès que l'acció que es feia als fogons provocava poc fum ja que no es cuinava amb flama. Dins d'aquest tipus d'armari hem vist fonamentalment fogons de pedra, tallats en una pedra de forma paral·lelepípedica, generalment de tipus sorrenca, amb boca circular o quadrangular i amb tres o quatre merlets¹³ sobre la perifèria del forat, per tal de recolzar les olles. La cavitat del fogó podia tenir un forat en un angle, o bé tot el fons foradat per recolzar una reixa, de manera que les cendres queien al compartiment inferior, que restava obert per la part frontal, cosa que falicitava el tir.

Un altre tipus de cuina de fogons més moderna té els fogons situats sobre una estructura d'obra arrambada a la paret i sense armari superior. És una estructura rectangular, construïda generalment amb maó, que forma una superfície horitzontal que recolza sobre dos murets laterals. La superfície superior sol ser de rajols ceràmics, amb els fogons de ferro encastats, i amb un compartiment inferior amb l'obertura de les cendreres de cada fogó, que podien estar tancades amb una portella de ferro. A la part inferior d'aquest tipus de cuina hi ha el compartiment per recollir les cendres.

Aquesta tipologia de cuina és més moderna que els armaris dels fogons, i permetia cui-

13. Grier, A. (1933: 231).

nar amb llenya i carbó; generalment no presenta campana de fums, i la trobem ubicada a prop d'una finestra o a prop de la xemeneia de la llar de foc.

Troblem també algunes cuines econòmiques i *poêles* en algunes cases, que han anat substituint els armaris i cuines de fogons al llarg dels segles XIX i XX, i que van ser substituïdes a mitjan segle XX per les modernes cuines de gas butà que s'han mantingut a les cases de pagès fins a l'aparició de les vitroceràmiques. La cuina econòmica és un invent britànic generalitzat al segle XIX, que va estendre el seu ús en la nostra zona amb la industrialització; són freqüents les cuines de ferro colat esmaltades en negre i decorades amb llautó, i altres de xapa blanca i més barates conegudes com "cuines blanques". L'anomenada *poêle*, *poela* o *puela* és un tipus d'estufa de ferro colat que es va popularitzar a França i que va arribar a la zona nord del Pirineu a principis del segle XX; l'hem vist a cases de Gósol i Saldes¹⁴. Ramon Violant al 1950 les havia vist al Pallars: "*con el tiempo, muy lejano aún, esta especie de cocinas, justamente con los fogones elevados para cocinar con carbón, acabarán con el tradicional hogar doméstico que venimos estudiando*"¹⁵. No li faltava raó, tot i que la substitució va venir de la mà d'un altre combustible fòssil, el gas.

Altres elements que trobem a les cuines servien per a les tasques de recolzament de l'elaboració dels àpats. Un dels més importants era l'aigüera o la pica. La instal·lació d'aigua corrent a les cases és un fet recent, ja que molts pobles del Berguedà han vist arribar l'aigua a les cases de pagès durant la dècada dels anys vuitanta i noranta del segle XX, i abans d'això havien d'inventar diferents sistemes per tal d'acumular aigua, generalment recollida de la pluja, a no ser que tinguessin una font o un pou proper. Així, les cisternes es convertiren en un element indispensable a les cases més grans. L'aigua s'utilitzava sobretot per abeurar animals, per a ús domèstic de les persones, però relativament poc per a la higiene personal. Tot això queda reflectit en els elements associats a l'ús de l'aigua que trobem a l'interior de les cases, que es concentren primordialment a les cuines. L'aigua en altres estances, com els banys, també és un fet modern, ja que els primers banys amb aigua a les masies també són de la primera meitat del segle XX, si no més tardans.

A les cuines l'element bàsic és la pica tallada en un bloc de pedra, que s'utilitzava per rentar olles, plats i altres atuells de cuina. Diferenciem dos tipus de pica, les que tenen escudeller i les piques soles situades sobre una estructura similar a la de la cuina de fogons. El segon tipus és cronològicament més modern que el primer.

14. També ho va observar Ramon Violant: "*casi todos, tanto para cocinar como para calentarse, emplean una puelas importadas de Francia, que también va introduciéndose a pasos agigantados en Gósol, en la otra parte del Cadí*". Violant, R. (1981: 205).

15. Violant, R. (1981: 205).

La ubicació a la casa també la trobem relacionada amb el tipus d'habitatge, ja que és més freqüent trobar les aigüeres amb escudeller a la sala i les piques sobre estructura a les cuines. Aquest fet ens mostra que a les cases havia estat separada l'activitat de cuinar de l'activitat de rentar i exposar la vaixela, la primera concentrada a l'espai on hi havia el foc, i la segona a la sala, relacionada amb l'exposició de la vaixela com a símbol de posició social. També ens deixa entendre que la ubicació de la pica sense escudeller a la cuina és tardana i que la relació amb l'espai cuina és una actitud que es dona a partir dels segles XVIII-XIX.

Finalment, els armaris rebost els trobem en algunes cuines, tot i que el més freqüent era dedicar un espai a aquest ús. Són armaris encastats en el gruix del mur que generalment trobem a les cuines, tot i que també en alguna sala quan aquesta comparteix l'espai amb la cuina, com els armaris que hi havia el 1774 a la casa Pou de Sagàs a la sala: un "*armari a la paret per posar el pa*"¹⁶.

Conclusions

Gràcies al treball de recerca que vàrem desenvolupar es van poder diferenciar tipus de cuines a les cases rurals del Berguedà. El primer tipus el trobem en funció de la ubicació dins la casa. La majoria de cuines principals es troben al pis, però en trobem alguna en planta baixa que s'utilitza per preparar el menjar dels animals o quan es mata el porc.

El segon tipus ens ve donat pel tipus d'espai: trobem cuines que ocupen un espai únic, cuines que comparteixen espai amb la sala, o bé podem trobar la cuina i el foc en espais contigus però independents. La cuina en espai únic és més freqüent a les cases de la plana agrícola, segurament perquè la importància que se li ha donat a la sala des dels segles XVII-XVIII ha desplaçat definitivament la cuina a ocupar un espai secundari, tancat i separat de l'espai de rebre. A la documentació hem pogut comprovar que la separació de les cuines de la resta d'espais ja era un fet a les cases des del segle XIV.

Les cuines que comparteixen espai amb la sala també comparteixen activitats amb un espai que fa funcions d'acollida i de distribuïdor, de manera que són l'únic espai social i de reunió de la casa. És un tipus que trobem tant en cases grans com en cases més petites en les quals la manca d'espai no permetia disposar de més superfície per separar espais. Són freqüents a les cases de dos cossos, en què ocupa un dels dos, i es deixa l'altre per a les habitacions, i és més freqüent a les cases de muntanya.

16. Document citat anteriorment.

El tercer tipus de cuina és la que està formada per dos espais independents però contigus, en un hi ha el foc a terra i en l'altre la cuina. El foc queda tancat entre envans i amb els bancs escons arrambats a les parets i situats a l'entorn del foc, amb una única porta d'accés situada davant de la campana del foc. A la cuina hi trobem els fogons i la pica, i és l'espai d'elaboració. Aquesta tipologia es dona més a les cases grans i suposa una innovació en les tasques de cuinar, ja que reserva el foc per a activitats molt concretes. Aquest canvi es va donar fonamentalment al llarg del segle XIX i es va seguir utilitzant a principis del XX fins a la incorporació de cuines de gas butà que van substituir les cuines de fogons i les econòmiques. Però també trobem exemples anteriors, als segles XV i XVI¹⁷. Suposem que tancar el foc seria una pràctica habitual a la zona a causa de a les condicions climàtiques i és més freqüent a les cases de la plana agrícola, tot i que també hi ha algun cas a les cases de muntanya. Podem dir que aquest darrer tipus de cuina tancada i independent del foc seria l'avantpassat de les cuines actuals.

En referència a aquests tipus de cuina, volem recordar que Ramon Violant va observar durant la seva recerca al Pirineu, feta abans dels anys 1950¹⁸, que el tipus de cuina més freqüent a les comarques orientals de Catalunya era la que formava una sola peça juntament amb el menjador, mentre que a les comarques meridionals i occidentals el tipus més comú de cuina i foc era el que estava separat del menjador, és a dir, amb el foc tancat entre envans, formant una habitació d'uns 3m² i que, segons ell, era molt característic de les zones ramaderes.

Finalment, quant a les formes de cuinar, la més antiga seria la utilització del foc a terra, posteriorment es van utilitzar el fogons de pedra, que acostumaven a estar tancats en un armari i que es complementaven amb el foc a terra. El tipus més modern eren els fogons de carbó sobre una superfície de maó o rajols, de principis a mitjan segle XVIII, i el seu ús es va allargar fins a la introducció de les noves cuines econòmiques i poëles a finals del segle XIX que van substituir en alguns casos els antics fogons. Aquests tipus de formes de cuinar condicionades pel tipus de cuina donen lloc a diferents processos d'elaboració del menjar (bullir, fregir, a l'ast) que van comportar l'aparició d'utilitatge específic.

17. *La cassa de foch a la cuina*: 1452. inventari dels béns de Maties Serra. (APB, llibre notarial 251, f. 105v), a (Santandreu, D. (2006). *La cambreta de la xemeneia, a la cuina*: 1562. Inventari dels béns d'Isabel, vídua d'Antic de Palmerola, senyor del castell de Palmerola, Borredà (AEV, Borredà, V/1), (AAVV, 1990).

18. Violant, R. (1981: 191-227).

BIBLIOGRAFIA

- AA.DD. (1990) *Borredà. Els llibres de l'Àmbit, Àmbit de Recerques del Berguedà*. Núm. 5.
- Beltran, J. (2012) "Les llars barcelonines a través de l'arqueologia". A *Interiors domèstics. Barcelona • 1700*. Col·lecció La ciutat del Born, Barcelona 1700. Ajuntament de Barcelona. P. 240-280.
- Bolós i Masclans, J. (ed.) (1996) *Un mas pirinenc medieval: Vilosiu B (Cercs, Berguedà)*. Universitat de Lleida.
- Cortés Elía, María del Agua (2016). *Espai domèstic i cultura material. Una aproximació històrica a les cases rurals del Berguedà*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Danés, J. (1931) "Gènesis de l'estructura arquitectònica de la masia catalana". Resum de la conferència donada al Centre Excursionista de Tagamanent el 28 de novembre de 1931. A *Materials per a l'estudi de la masia de Josep Danès i Torras*. Recopilació i estudi introductor i a càrrec de Monner, J. i Puigvert, J.M. (2010), Biblioteca d'Història Rural, núm. 7. Diputació de Girona. P. 122-134.
- Griera, A. (1933). *La casa catalana*. Ed. Polígrafa. Barcelona. P. 231.
- Krüger, F. (1996). *Los Altos Pirineos. Comarcas, casa y hacienda*. Volum 1. Eds. Garsineu. Primera edició de 1936 (primera part) i 1939 (segona part).
- Moner, J.; Pla, A.; Riera, J. (1976) "La masia. Historia y tipología de la casa rural catalana". *Revista 2c Construcción de la ciudad, La masia. Historia y tipología de la casa rural catalana*, núm. 17-18. Març 1981. Barcelona.
- Riu, M. (1986). "Aspectes històrics i arqueològics del mas", a *El mas català durant l'edat mitjana i la moderna (segles IX-XVIII)*. Consell Superior d'Investigacions Científiques - Institució Milà i Fontanals. Barcelona 2001.
- Riu, M. (2003) "La vivienda rural en el Prepirineo y Pirineo catalán (siglos XI al XVI)". *Scripta Nova*, Revista electrònica de Geografia y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona. Vol. VII, núm. 146. [http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146\(001\)htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-146(001)htm)
- Santandreu, D. (2006). *La vila de Berga a l'Edat Mitjana. La família dels Berga*. Tesis doctoral dirigida pel Dr. Manuel Riu. Universitat de Barcelona.
- Serra i Clota, A. (1990) *La comunitat rural a la Catalunya Medieval: Collsacabra (s. XI-II-XVI)*. Eumo editorial. Barcelona.
- Serra Vilaró, J. (1947) *Les Baronies de Pinós i Mataplana*. Volum II. Reedició de 1989 del Centre d'Estudis Baganesos. Bagà.
- Terradas, I. (1984). *El món històric de les masies*. Barcelona. Ed. Curial.
- Violant, R. (1981). "Terminologia sobre el foc, la llar i la llum al Pallars Sobirà". A *Obra Oberta*, 3. Barcelona. Ed. Altafulla.
- Violant, R. (1949). *El Pirineo Español: vida, usos, costumbres, creencias y tradiciones de una cultura milenaria que desaparece*. Barcelona. Editorial Altafulla. Edició facsímil de 2003.

Les tines enmig de les vinyes de les Valls del Montcau. L'elaboració del vi al peu de la vinya

María del Agua Cortés Elía

Doctora en Arqueologia. UAB. Tècnica de patrimoni cultural
Diputació de Barcelona

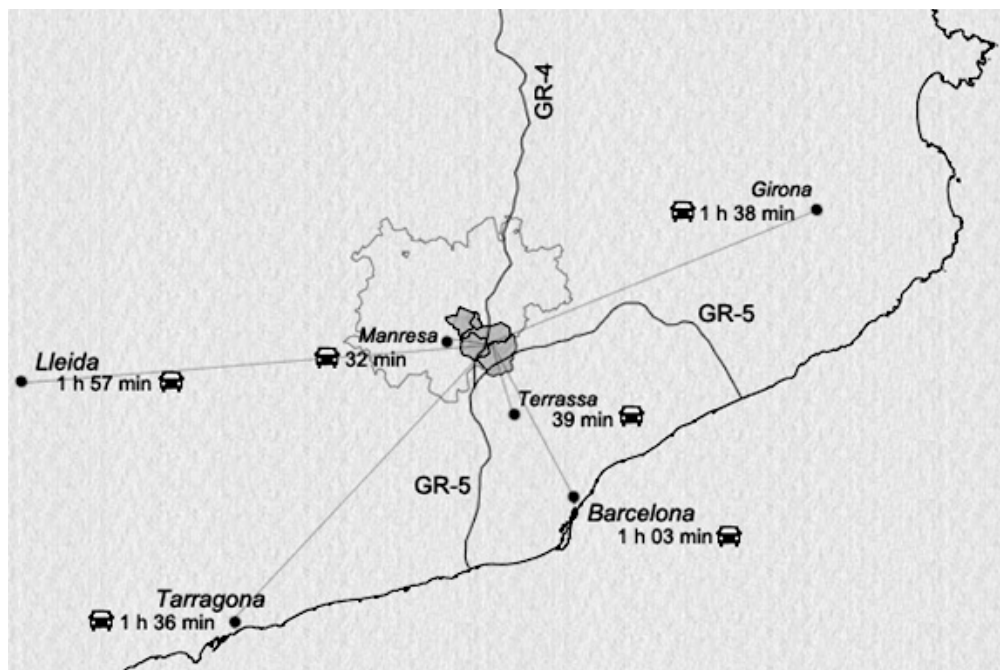
Introducció

El territori del Bages està organitzat a l'entorn d'un pla central d'entre 200 i 300 m d'altitud tancat per un conjunt de serralades. Concretament, la serralada de Sant Llorenç del Munt forma un territori muntanyós que domina les anomenades Valls del Montcau, un espai excepcional i singular en el qual una geografia difícil es barreja amb els testimonis d'una intensa activitat humana. Es tracta d'un territori emmarcat en el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, que comparteix espai amb els municipis de Talamanca, Mura, el Pont de Vilomara i Rocafort, Navarcles i Sant Fruitós de Bages. Els tres primers municipis centren el treball que presentem, ja que destaquen per concentrar un important nombre de tines enmig de les vinyes.

La importància del cultiu de la vinya es fa evident tant en cases i masos com en les construccions de pedra seca (barraques de vinya i marges) i, fonamentalment, en la presència de tines a totes les cases i també enmig de les vinyes. La tradició vitivinícola al Bages ha marcat les diferents etapes històriques així com l'evolució dels municipis de la zona, tal i com s'observa a la documentació que fa referència al cultiu de vinyes des del segle XI, mantenint-se fins al segle XIX¹. Al segle XIV són moltes les referències de *tines* i *foladors*²

1. Per exemple, al terme de Mura, trobem un document de l'any 1024 que esmenta la donació de cases i vinyes a Nèspola, fet per Guifré Amat, al monestir de Sant Llorenç (Spèculo de Sant Llorenç, Arxiu de l'Abadia de Montserrat).

2. En aquesta època el raïm era aixafat en un recipient més petit que es coneixia amb el nom de *folador* i el most s'abocava després al cup o tina, recipients que normalment eren de fusta però a vegades eren excavats a la roca.



Situació de les Valls del Montcau

al costat de les botes a quasi totes les cases i cellers de la zona, i la tina apareix per primera vegada en documents a la zona del Bages durant el segle XIV³.

A partir dels segles XVI i XVII comencen a generalitzar-se les tines excavades a la roca amb dos recipients: un per aixafar el raïm i un altre per abocar-hi el most i la brisa perquè fermentés; però finalment es va acabar construint un tipus de tina que podia fer la mateixa funció en un únic recipient afegint-hi el *brescat*, una graella de posts de fusta recolzades a la boca que permetien aixafar el fruit i contenir el líquid extret al cup inferior.

Cronològicament les tines excavades a la roca daten de l'edat mitjana (Riu, 1989), mentre que les folrades amb cairons envernissats es van fer a partir del segle XVII (Ballbé, 1993). A partir d'aquest segle el recipient fonamental per a l'elaboració del vi fou la tina de forma circular o quadrada, construïda amb pedra en sec i morter de calç, amb l'interior impermeabilitzat amb cairons o rajoles envernissades de color vermellós. L'apogeu

3. Ferrer i Alòs, Llorenç (2005), pàg. 15.

de la vinya al segle XVIII obliga a construir més tines a l'exterior de les cases, probablement utilitzades per parcers, mentre que les interiors de les cases eren dels propietaris. Aquesta important expansió es va impulsar quan la fil·loxera afectà les vinyes franceses el 1863 i la demanda de vins catalans augmentà. Però a partir de 1892 aproximadament, la fil·loxera començà a afectar la nostra zona i produí la destrucció de la vinya; tot i que es plantaren algunes vinyes amb peu americà, el qual va mantenir el conreu de la vinya fins a la industrialització, no tornaria a ser mai més un conreu important, i les feixes es van anar abandonant progressivament.

L'expansió de la vinya durant el segle XVIII i inicis del XIX va provocar un important creixement i una ampliació de la superfície de cultiu en un territori orogràficament difícil, la qual cosa va obligar a la construcció de murs de pedra seca per formar feixes, cosa que facilità el creixement d'una pagesia rabassaire al voltant dels grans masos de la zona: el Farell, la Mata, Matarrodona, les Generes, entre d'altres. Entre 1860 i 1922 el Bages era la comarca de Catalunya que tenia més hectàrees plantades de vinya i la que més hectolitres de vi produïa; concretament el 1890 hi havia al Bages 27.714 hectàrees plantades de vinya (Ferrer, 1987).

L'explotació es feia de forma directa pels masos contractant jornalers, o amb el sistema de rabassa morta, que va ser el més freqüent a Talamanca, Mura i Rocafort per plantar vinyes, així la terra no es partia i el contracte es podia convertir en indefinit. La distància entre els habitatges dels parcers i els camps de vinyes va provocar la construcció de barraques de pedra seca per guardar eines o guarir-se. El transport es feia a bast per camins de mal passar i la dificultat de transport de la verema va originar la construcció de tines al costat de les vinyes, així la fermentació del vi es produïa al camp i es transportava posteriorment el líquid al celler. D'aquesta manera la verema arribava a la tina de forma homogènia i estalviaven un cost més elevat del transport de la matèria primera.

En alguns contractes de rabassa morta ja s'especificava aquesta opció, com per exemple el del 1770 d'una peça de terra a prop del pont de la Tatgera, a la carretera de Talamanca, en què s'afegí una clàusula que indica aquesta opció: "*Dono llicència al mateix adquirent, de fer y edificar una tina en la mateixa terra, al casalot on s'encontra en ella, a fi de que per ser tan lluny no li costi tant los ports del vi, com li costaria lo port dels rahims*"⁴. Aquesta condició es generalitzà en aquest territori i trobem diferents exemples als contractes que ho confirmen.

4. Ferrer i Alòs, Llorenç (2005)

Les tines: un patrimoni singular

Per tant, la construcció de tines enmig de les vinyes va ser la solució dels pagesos als problemes de transport de la verema i a la necessitat d'una fermentació homogènia que es va donar a la zona a finals del XVIII i durant el segle XIX, fins al punt que es convertí en un tret característic de les Valls del Montcau i d'altres zones del Bages i que ha esdevingut, juntament amb les barraques i marges de pedra seca, un dels signes d'identitat que ens recorda el tradicional aprofitament de la vinya.

La majoria de les tines es troben agrupades o properes entre elles. Estructuralment solen ser de forma cilíndrica, tot i que n'hi ha alguna de cúbica. Estan construïdes amb pedra i morter de calç i revestides interiorment amb rajoles o cairons de ceràmica envernissada de color vermellós de 40 x 40 cm. que són lleugerament corbats en les tines cilíndriques. La capacitat mitjana aproximada és d'unes 87 càrregues de vi (10.500 litres). Generalment les tines es feien en llocs amb desnivell per tal que a la part inferior es pogués obrir la boixa (pedra amb un forat que travessava el mur i per la qual s'extreia el vi que després es guardava en botes); o bé es construïa una estructura elevada que permetés obtenir alçada suficient per abocar el most per la part superior amb comoditat i recollir el vi pel nivell inferior. La pedra dels murs de la part inferior es lligava amb morter de calç, però la superior generalment era de pedra seca, a vegades unida amb fang i amb morter a les obertures. Les cobertes són de cúpula construïda per l'aproximació de filades de lloses de pedra, consolidada exteriorment amb una capa de terra i pedruscall.

La verema es traslladava en portadores fins a la part superior de la tina i a través d'una porta s'abocava el contingut sobre el brescat, on una persona o més d'una aixafaven el raïm trepitjant amb els peus. El suc que en sortia, el most, s'escolava a través del brescat i es dipositava al fons de la tina; quan es considerava prou aixafat, el que quedava del raïm, la brisa, es podia tirar dins la tina. Un cop acabada la verema, el most, amb brisa o sense, fermentava dins la tina i al cap d'uns dies es convertia en vi, i finalment s'extreia a través de la boixa. Generalment totes les tines tenen al costat una barraca per guardar eines i botes, on dona la boixa; així com premses de gàbia, de les quals es conserven algunes bases de pedra i algun fragment de biga.

Normalment les tines les trobem en grups de quatre, cinc o fins i tot vuit o nou, i properes entre elles, ja que d'aquesta manera eren menys vulnerables. És probable que diversos parcers s'ajuntessin per construir tines al mig del camp i que cadascun en fes servir una, opció que resolvia els problemes de tràgic del producte, i que alhora permetia de compartir alguns elements, com la premsa.

La datació d'aquests conjunts oscil·la entre inicis del segle XVIII i el segle XX, ja que

trobem algunes construccions datades els anys 1828, 1875 i 1911. L'abandó de les tines després de la fil·loxera de l'any 1892 provocà el desús i abandonament progressiu d'aquestes estructures, que actualment han restat com un element patrimonial de gran interès.

Tot i que les característiques generals són les mateixes, podem diferenciar tipus de conjunts tenint en compte l'estructura de les tines i la relació entre elles, així com la ubicació. Trobem agrupacions de tines de planta circular amb barraques annexes a cada tina disposades de forma longitudinal (per exemple Tines del Tosques, del Ricardo, Escudelleta, Casa de les Tines, entre d'altres), d'altres de disposades configurant un conjunt tancat al voltant o al costat d'una edificació principal (Tines de les Solanes, Juan Arnau i fill, Rata-pinyades, Mal Pas, Ermitanets, Cal Víctor, etc.), també tenim un exemple d'un conjunt de tines ubicat dins una balma obrada (Tines de les Balmes Roges), així com tines aïllades, algunes amb barraca i altres sense (Tina Solitària, Transformada, Llobregat Tres Salts, Oliva, Camí de les Generes I, Solitària del Boines, Can Pruners, etc.).

Quant a l'estructura de la tina, dels 52 conjunts que s'han documentat amb un total de 129 cups de tina, n'hi ha 114 amb el cup circular i 15 amb el cup quadrangular. Exteriorment la majoria de les tines de cup circulars també s'ubiquen en una estructura circular, excepte nou que tenen cup circular però exteriorment són quadrangulars.

La major part d'aquestes tines estan acompanyades d'una barraca o bé d'una edificació auxiliar que a vegades comparteixen diferents tines, amb un total de 66 barraques i 14 edificacions auxiliars. L'estructura general de les barraques és de planta circular o ovalada, amb les mateixes característiques constructives que les tines, entre les que destaquen les cobertes de lloses per aproximació de filades, tot i que trobem algun exemple cobert amb volta i tres casos puntuals amb coberta de teula sobre bigues de fusta. La funció de les barraques era donar cobertura a la caixa i guardar eines. En algun cas també trobem la premsa. Quant a les edificacions auxiliars es tracta de coberts adjacents que a vegades comparteixen diverses tines, i que són de dimensions més grans que les barraques; en algun cas s'utilitzaven com a habitatge provisional i tenim dos exemples en què tenien dos pisos, i altres dos amb presència de llar de foc o forn.

Destaca la presència de bases de premsa de gàbia de pedra, generalment al costat de conjunts de diverses tines, les quals han restat com a testimonis de l'activitat.

La ubicació de les tines al territori no respon a una organització concreta del territori conreable, i tampoc a una lògica en relació amb el relleu o amb les comunicacions, ja que tenim exemples propers a vies de comunicació però d'altres a llocs d'accés difícil. Trobem tines al costat de cursos d'aigua (riu Llobregat, riera de Mura) i per tant en zones



Prensa



Tines del Tosques

fàcilment accessibles, però també en zones elevades i de difícil accés pel fet de trobar-se en llocs amb pendent i separades dels camins. Trobem tres zones de concentració de tines, la primera al llarg de la riera de Mura i el desguàs al Llobregat, que vertebrava un territori que comprèn els municipis de Talamanca i el Pont de Vilomara, tant l'espai de vall al costat de la riera com als vessants propers. La segona zona la trobem al llarg del camí que porta al mas el Flequer i que segueix el torrent del Flequer. La tercera zona, delimitada pel sud pel torrent de Santa Creu i per la serra del Puig Gili pel nord, és una zona en què es troben les valls dels torrents i les zones de vessants de les serres de Puig Gili, Ermitanets i el Farell, en un territori de desnivells acusats i on trobem tines tan aviat a prop dels cursos d'aigua, com les trobem als vessants de la muntanya, com a la carena.

Tasques que s'estan desenvolupant des de l'Oficina de Patrimoni Cultural

El patrimoni format pel conjunt de tines enmig de les vinyes al Bages destaca pel seu interès històric, cultural, etnològic i social. Es tracta d'un patrimoni singular vinculat a una zona paisatgística específica i caracteritzat històricament per l'explotació de la vinya. En trobem construccions úniques que no tenen paral·lels a d'altres zones i que, per tant, són un patrimoni excepcional.

L'entorn natural on es troben les tines del territori de les Valls del Montcau gaudeix del nivell de protecció del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (aprovat el 24 de juliol de 1972. BOE núm. 87 d'11 d'abril de 1973), i algunes de les tines tenen nivell de protecció com a Bé Cultural d'Interès Local, que va ser promogut pels mateixos ajuntaments de Mura, Talamanca i Pont de Vilomara i Rocafort i aprovat pel Consell Comarcal del Bages l'any 2006.

Des de l'Oficina de Patrimoni Cultural de la Diputació de Barcelona es participa en l'elaboració d'un projecte que té per objectiu la promoció de tot el territori, i que es fa conjuntament amb els ajuntaments, el Servei de Parcs Naturals i el de Turisme de la Diputació de Barcelona. A tal fi, des de l'OPC s'ha portat a terme un inventari actualitzat de les tines com a document bàsic per conèixer les característiques de cada conjunt, així com un altre inventari d'elements patrimonials relacionats amb les tines i el cultiu de la vinya i la producció de vi (barraques, recipients contenidors, premses, camins, marges, etc.).

L'inventari de tines havia de proporcionar informació sobre els diferents elements immobles d'aquesta tipologia que trobem en aquest territori, al mateix temps que havia de servir per actualitzar la informació fruit de treballs anteriors. S'han elaborat fitxes d'un total de 52 grups de tines, la qual cosa ha suposat un increment de 14 nous conjunts de tines respecte a l'inventari anterior que va realitzar el desaparegut Consorci de les Valls del Montcau l'any 2003⁵ i que es va publicar l'any 2005⁶.

També s'està col·laborant amb els tres ajuntaments en la redacció de l'expedient que ha de servir per a la declaració de 13 conjunts de tines com a Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN) en la categoria de Zona d'Interès Etnològic. Concretament, els conjunts de tines del Bleda, Tosques, Escudelleta, Ricardo, tres tines al camí del Flequer, les Balmes Roges, Docte, Juan Arnau, les Solanes, la Casa de les Tines, Tres Salts, Pla de les Generes i camí de les Generes. En el moment de presentació d'aquesta comunicació aquests conjunts ja estaran incoats.

Pel que fa als nivells de protecció actual hi ha 29 conjunts que es troben dins els límits del Parc Natural mentre que 23 es troben fora. Dels elements que es troben dins els límits del Parc Natural hi ha 12 conjunts que no estan inclosos al catàleg de patrimoni del Parc mentre que 17 conjunts sí que en formen part⁷. Els conjunts que gaudeixen de protecció com a BCIL són 35, 16 conjunts dins el terme del Parc i 19 fora. Hi ha un total de 17 conjunts que no gaudeixen de nivell de protecció legal, tot i que alguns es troben dins els límits del Parc Natural.

5. VR Consultoria i Assessoria en Serveis, S.L. (2003). Inventari "Les tines enmig de les vinyes a les Valls del Montcau". El Consorci per a la Promoció Turística de les Valls del Montcau era una entitat local que es va constituir el 3 de novembre de 1999 com a iniciativa del municipis de Sant Fruitós de Bages, Navarcles, Pont de Vilomara i Rocafort, Talamanca i Mura, tots ells amb part del territori dins el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Es va dissoldre el 2012.

6. "Tines a les Valls del Montcau. Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac", Consorci de les Valls del Montcau. Ed. Farell. 2005.

7. "Pla especial de protecció del patrimoni i catàleg", dins la Modificació del pla especial de protecció del medi físic i del paisatge de l'espai natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, aprovat per la Diputació de Barcelona el 19/06/1998 (DOGC 5016 de 26/11/2007).

Dins el terme del Parc		Fora del terme del Parc
Al llistat del Pla especial de protecció del patrimoni i catàleg (19/06/1998)		
3- Escudelleta. BCIL	19- Boines. BCIL	1- Bleda. BCIL
4- Ricardo. BCIL	21- La Pedrera. BCIL	2- Tosques. BCIL
5- Flequer I, II i III. BCIL	25- Manyetes. BCIL	8- Juan Arnau. BCIL
6- Balmes Roges. BCIL	38- Enric	9- Les Solanes. BCIL
7- Doct. BCIL	39- Solitària Boines	10- Casa de les Tines. BCIL
14- Lluca. BCIL	40- Font del Regal	11- Tres Salts. BCIL
15- Ratapinyades. BCIL	45- Entre dues Valls	12- Pla de les Generes. BCIL
16- Olla. BCIL	46- Font de la Rovira	13- Camí de les Generes II. BCIL
17- Companyó. BCIL	47- Racó del Companyó	36- Camí de les Generes I. BCIL
18- Camí del Companyó. BCIL	48- Riera de Matarrodona	26- Solitària. BCIL
20- Can Padre. BCIL	49- Ginestes	27- Transformada. BCIL
22- Oliva. BCIL	50- Dels Còdols	28- Resclosa Ventaiol. BCIL
23- Camí de Vallhonestà		29- Solei de les Generes. BCIL
24- Martinet. BCIL		30- Camí Sant Esteve. BCIL
43- Mal Pas		31- Baga Cucoles. BCIL
44- Ermitanets		32- Masia Sant Esteve. BCIL
52- Cal Víctor		33- Camí Ventaiol. BCIL
		34- Ventaiol. BCIL
		35- Ca n'Escaiola. BCIL
		37- Arbocet
		41- Rubiralta
		42- Gravera Rubiralta
		51- Mas Pruners

Esquema dels nivells de protecció vigents. Octubre de 2016. (OPC Diputació de Barcelona)

Conclusió

Tot i el conjunt d'actuacions que s'estan duent a terme i de la laboriosa tasca de rehabilitació que s'ha portat a terme des del Parc Natural, encara trobem moltes tines en mal estat de conservació i en les quals caldria fer alguna intervenció d'urgència per evitar-ne la desaparició. Del total de 52 conjunts, un 31% (17 elements) es troben en bon estat; concretament es va intervenir en 10 conjunts per retornar-les a la seva estructura original. Destaca la quantitat d'elements que es troben en mal estat de conservació, un 54% (29 conjunts), o en estat regular, un 15% (8 conjunts). En aquest sentit, caldria avaluar les possibles intervencions de consolidació en els conjunts que puguin ser més vulnerables.

D'altra banda, la difusió que es fa de les tines del camí del Flequer des del Parc Natural ha col·laborat al coneixement d'aquest fenomen singular per part del públic, però una actuació de conjunt avalaria l'interès general d'aquest territori. Aquest és el principal objectiu amb què s'està treballant els darrers mesos i que es veurà reforçat amb diferents propostes de futur que ens ajudaran a situar els elements de la producció de vi d'aquesta zona del Bages en el lloc d'interès que els correspon.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (2002). Dossier: "La preservació del patrimoni de pedra seca als Països Catalans". *Dovella*, nº 78, Manresa, p. 5-65.
- AA.VV. (2005) *Tines a les Valls del Montcau. Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Consorci de les Valls del Montcau. Ed Farell.
- BALLBÉ, M. (1993). *Les tines del mig de les vinyes a la comarca del Bages*. Col. "Quaderns", núm. 6. Centre d'Estudis del Bages. Manresa.
- DAURA, A., GALOBART, J., PIÑERO, J. (1995). *L'arqueologia al Bages*. 1995. Centre d'Estudis del Bages.
- FERRANDO I ROIG, A. (1983). *El Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i Serra de l'Obac. Història i arqueologia vistes per un excursionista*. Unió Excursionista de Sabadell.
- FERRER, LI.; ALVAREZ, C. Et alii. (1992). *Vinya, fil·loxera, propietat i demografia a la Catalunya Central*. Centre d'Estudis del Bages. Manresa. Col. Monogràfics nº 9.
- FERRER, Llorenç (1998). *La vinya al Bages. Mil anys d'elaboració de vi*. Centre d'Estudis del Bages, Manresa.
- FERRER, Llorenç (1992). *Vinya, fil·loxera, propietat i demografia de la Catalunya Central*. Centre d'Estudis del Bages, Manresa.
- FERRER, Llorenç (2005). "Entendre les tines enmig de les vinyes". A *Tines a les Valls del Montcau. Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac*. Consorci de les Valls del Montcau. Col. Llibres de la Muntanya, 11. Farell Editors, Sant Vicenç de Castellet.
- Inventari de Patrimoni Immoble de la Generalitat de Catalunya (eGIPCI).
- Mapa de Patrimoni Cultural de Mura. 2007. Oficina de Patrimoni Cultural, Diputació de Barcelona i Ajuntament de Mura.
- Mapa de Patrimoni Cultural de Talamanca. 2009. Oficina de Patrimoni Cultural, Diputació de Barcelona i Ajuntament de Talamanca.
- RIU, M. (1989) *L'arqueologia medieval a Catalunya*. Els Llibres de la Frontera, 28. Barcelona.
- VIOLANT i SIMORRA, R. (1954). *Las barracas de viña de pared en seco del Pla de Bages*. Estudios geográficos.
- VR Consultoria i Assessoria en Serveis, S.L. (2003). *Les tines enmig de les vinyes a les Valls del Montcau* (inventari). Document format per una Memòria, les fitxes en paper, plànols de les tines, plànols i rutes d'ubicació, a més d'una base de dades en accés amb les fitxes dels 39 grups de tines inventariats.
- Web Wikipedra: <http://wikipedra.catpaisatge.net/> Barraques, cabanes i orris de pedra seca. Observatori del paisatge.
- Web Bages Terra de Vins: <http://bagesterradevins.cat/patrimoni>
- Blog Torcularium (Eloi Font): <http://torcularium.blogspot.com.es/>
- Blog Amagatalls de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (David Hernàndez): <http://amagatallsdesantllorenç.blogspot.com>

La fàbrica de pastes Sanmartí. Fideuers des de 1700

Conxa Bayó Soler

Enginyera tècnica

El municipi de Caldes de Montbui, situat al Vallès Occidental, és conegut des de fa molts segles per la seva aigua termal, que gaudeix d'excel·lents capacitats terapèutiques.

Però Caldes de Montbui també és coneguda per altres característiques, entre elles, la fàbrica de pastes Sanmartí, la més antiga de tot l'Estat, ubicada al bell mig del nucli urbà.

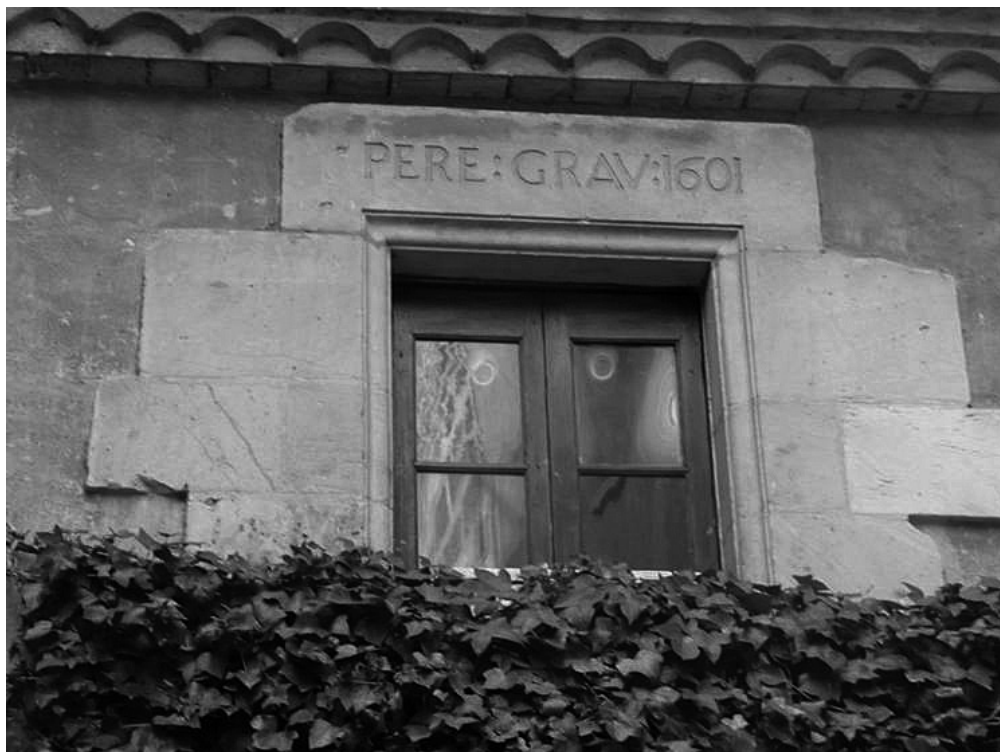
Situada al costat de l'església parroquial de Santa Maria i amagada dins d'un carreró, trobem la fàbrica-obrador, que sembla que va començar a fabricar fideus a partir del 1700.

L'edifici

De dimensions reduïdes i de pedra arrebossada, consta de tres plantes. En una de les finestres de la segona planta podem veure gravat el nom PERE GRAU i la data de 1601.

També a l'última planta de l'edifici annex, es poden veure un seguit de finestres que corresponen a la sala que s'utilitzava per fer l'assecatge de la pasta. Ubicada a la part més elevada de l'edifici permetia una bona ventilació, amb la qual cosa s'aconseguia un assecatge molt acurat.

A la planta baixa, on hi ha l'obrador, el sostre és de volta, amb arcades per passar d'una sala a l'altra, reconvertides ara en portes emmarcades en pedra.



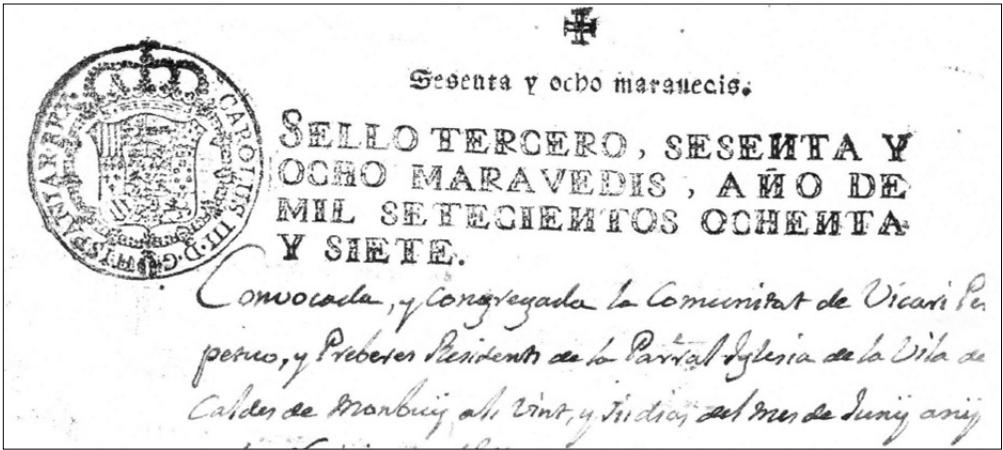
Edifici

Documentació històrica

Per transmissió oral sabem que l'empresa es va iniciar a partir del 1700. Hem comprovat que la documentació existent és prou aclaridora, ja que entre els diferents documents consultats trobem la connexió, per altres esdeveniments, de l'existència de l'obrador amb el de la família Sanmartí.

De l'any 1787, trobem un document sobre la venda d'una "pessa de terra de camp amb oliveres" on consta ja Carlos Sanmartí com a **fideuher**. El document porta el nom i el segell del rei **Carolus III, D.G. Hispanitas Rex**. L'import del document és de 68 maravedís.

També de l'any 1839, hi ha un altre document, aquest amb el segell de **Reina Isabel II, P.L.G. de Dios y la Constitución. Reyna de las Españas**, on fa esment de la "venda d'un camp de vinya" a Joseph Sanmartí, **fideuher**.



Segell del document signat per Carles III

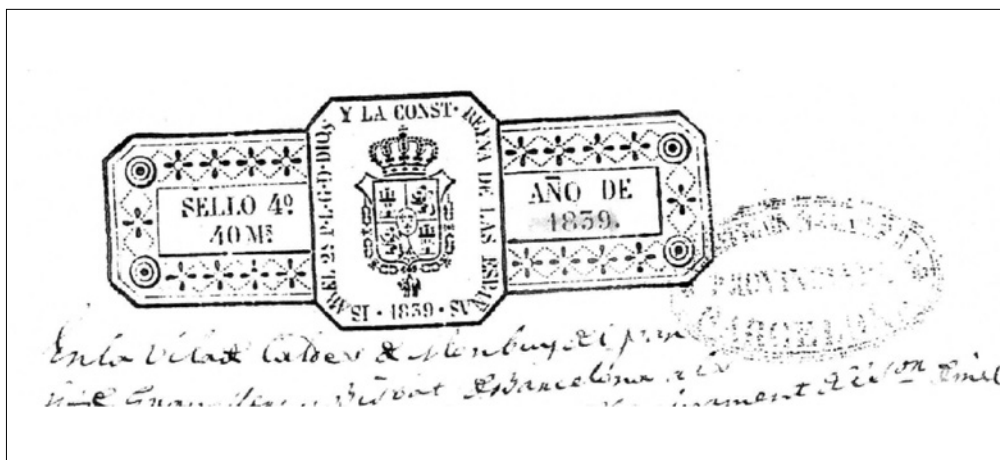
De l'any 1843, s'ha trobat la documentació d'uns capítols matrimonials del senyor Jaume Sanmartí, d'ofici **fideuher**.

Ja el 1854, hi ha constància del primer document oficial de matrícula industrial i de comerç a la Vila de Caldes de Montbui. Aquesta data coincideix amb un document recent que s'ha demanat a l'Arxiu Municipal de l'Ajuntament, on consta inscrit el senyor Jaume Sanmartí com a fabricant de **pasta sopa**. En aquest cas ja no era anomenat fideuher, sinó fabricant de pasta sopa, cosa que fa suposar que fabricava diferents tipus de pasta.

D'altra banda i ja en el segle XX, hem trobat l'imprès de dues factures. Una d'elles porta el nom de pastes per a sopa J. Sanmartí, emmarcat amb un rectangle desigual i flanquejat a la banda esquerra per l'escut de l'Ajuntament de Caldes i, a la dreta, amb el lema de "fabricación y envasado automáticos", cosa que ens fa datar aquesta factura en els anys de la postguerra, quan van comprar la maquinària que actualment encara està en ús.

L'altre imprès és posterior, ja que està escrit en català i el lema és "Fàbrica de Pastes Alimentoses. Pastes Sanmartí". També a la banda esquerra hi ha l'escut de la Vila de Caldes. Tot plegat damunt d'unes imatges imprecises sobre diferents models de pasta.

Tota aquesta documentació ens porta a determinar que estem davant d'una de les empreses més antigues de tot l'Estat.



Segell del document Isabel II

Inicis de l'obrador

Isidre Sanmartí va comprovar les propietats que s'obtenien de la transformació del blat en farina i que en barrejar-la amb aigua calenta, obtenia una massa que convenientment elaborada era apta per al consum immediat, però se li presentava el problema que en el transcurs de les hores li quedava la massa rígida.

Sanmartí, llavors, va inventar un artefacte de fusta, semblant a una caixa, amb uns orificis a la base. Introduïa la massa a la caixa i en prémer-la, la massa sortia en forma de filets, el que avui coneixem com a fideus, més o menys gruixuts, segons la mida dels forats. Sanmartí va poder observar que la pasta, una vegada assecada, es podia guardar molt de temps i que a la vegada, posteriorment, es podia menjar després de bullir-la en aigua. Aquests van ser els inicis d'aquesta empresa familiar i artesanal.

La fàbrica va anar passant de pares a fills. Hem pogut comptabilitzar fins a vuit generacions, la primera que ens consta és de l'any 1720.

Després de la Guerra Civil es dona una forta empenta a la producció. Adquireixen una pastera d'origen italià i també una màquina assecadora. Aquesta maquinària és la que actualment encara es fa servir per a tot el procés de fabricació de la pasta.

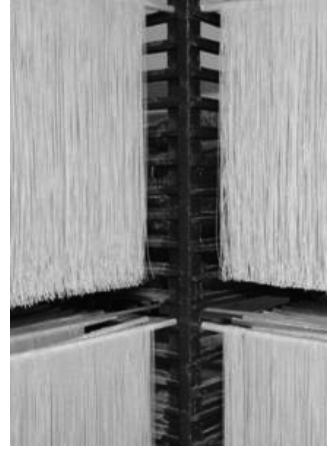
L'any 1975 es produeix un estancament en la producció. Sense deixar de banda la fabricació de pasta, la família es dedica a altres negocis fins a l'any 1998, en què donen un nou impuls a la fabricació de fideus i pasta en general, això sí, utilitzant la mateixa



Aigua termal



Blat dur



Producte final

maquinària, però folrant els dipòsits on es barreja la massa amb làmines d'acer inoxidable, segons les normatives actuals del Departament de Sanitat. La resta del procés és el mateix que es feia als anys quaranta del segle XX.

Productes utilitzats

Són dos els únics elements que s'utilitzen per a la fabricació de les pastes Sanmartí. Un d'ells és l'**aigua termal tractada**, provinent del brollador de les aigües de Caldes de Montbui. Aquesta aigua té una temperatura de surgència de 76°C, considerada una de les més calentes d'Europa. Els seus components, entre altres, són a base de bicarbonats, sulfats i clorurs, amb un pH de 8,6.

L'altre element és la **sèmola de blat dur**, de primera classe, cultivat en camps de la província d'Osca, concretament de la reconeguda farinera de Tardienta, a la comarca de Los Monegros. El clima d'aquesta zona és molt extrem, amb diferències termomètriques importants entre el dia i la nit que contribueixen a germinar un blat de molt bona qualitat. Aquest blat el transformen en sèmola de tipus gruixut a la farinera.

Procés de fabricació

El procés de fabricació de la pasta és molt senzill, però precisament aquesta senzillesa requereix un treball molt acurat.

Consta de quatre fases: magatzem, pastera, assecatge i empaquetat.

Magatzem. En arribar la sèmola de la farinera, queda dipositada al magatzem de l'obra-dor.

Pastera. És on es barreja la sèmola de blat dur amb l'aigua. La pastera disposa d'un capsal on es col·loca el motlle, que pot tenir diferents formes i gruixos, però sempre es fa servir la mateixa mescla per a qualsevol tipus de pasta, siguin canelons, macarrons o pasta de sopa.

Assecatge. L'estesa del producte i l'assecatge es fa de forma artesanal. La pasta es deixa en repòs durant 48 hores a una temperatura de 30° C i una humitat de 50-60 %. Si la humitat queda una mica per sota, es fa augmentar escalfant un recipient que conté aigua.

La pasta de format més petit s'ha d'assecar dins d'una màquina assecadora que manté la pasta en moviment, ja que si quedés estàtica, quedaria enganxada.

La pasta de format mitjà, com poden ser els fideus, es diposita durant 48 hores en safates dins d'armaris assecadors que disposen de prestatgeries i portes.

Aquests armaris són d'una fusta adequada que permet un assecatge molt acurat. Són el mateixos armaris que es van incorporar a l'obra-dor quan als anys quaranta del segle passat van remodelar l'empresa.

En el cas dels fideus, espagueti o tallarines, la pasta, en sortir de la pastera, va directament a l'estesa, és a dir, penjada i recolzada damunt d'un bastó de canya gruixuda. Cada un cert temps es mou per tal que les tires no s'adhereixin les unes amb les altres i quedin ben separades.

Empaquetat. La fàbrica disposa de dos sistemes d'empaquetat. El manual, on la pasta és pesada i triada a la vegada per si hi ha alguna imperfecció, com ara trossos i peces trencades, i el mecànic, on la pasta es posa dins la màquina empaquetadora, es va introduint dins l'envàs i posteriorment es tanca automàticament.

La pasta menuda se sol empaquetar mecànicament, però la pasta llarga, com els espaguetis o tallarines, es fa a mà, posant la pasta dins de l'embalatge i després tancant-lo amb una màquina que precinta un dels extrems del paquet.

La diferència entre els dos envasats és molt important, tant pel que fa a la qualitat com a la diferència econòmica. L'adquisició d'aquesta màquina va representar l'acomiadament

de quatre persones, ja que en el temps en què la màquina fa quatre paquets, de manera manual únicament se'n pot fer un.

Estat actual de l'empresa

L'empresa continua en el seu emplaçament original, l'edifici del segle XVIII. Les portes, armaris i assecadors són els dels quaranta del segle XX.

Diàriament es fabrica una quantitat de pasta que equival a entre mil dos-cents i mil cinc-cents quilograms de sèmola.

L'aposta de l'empresa és la fabricació d'un producte de qualitat, que manté un procés d'elaboració artesanal, fent servir les mateixes tècniques dels seus inicis, sèmola de blat dur i aigua termal, sense cap mena d'afegit, ni tan sols ou, producte molt habitual en la fabricació de tota mena de pasta, però que pot produir intolerància a determinades persones.

La producció limitada garanteix la qualitat del producte, ja que no és comparable a la que es pot obtenir en una gran cadena de producció.

L'empresa s'ha consolidat quant a qualitat. El producte obtingut és realment molt bo. També la gran varietat que ofereixen és important, si bé el producte més apreciat és el conegut galet, emprat en l'elaboració de l'escudella de Nadal.

Pastes Sanmartí també ha optat per obrir les portes al públic i d'aquesta manera tot el procés, tant la pastera i l'assecatge, com l'envasat, és a l'abast de qui vulgui saber com s'elaboren els productes que fabriquen.

La població de Caldes de Montbui sent molt seva aquesta indústria.

Agraïments

Carles Sanmartí, per les facilitats donades a l'hora de fer aquest breu resum
Jaume Carbó, per les imatges obtingudes de tot el procés
Maria Costa, per l'ajut informàtic
Ramon Prat, per la seva assistència logística
Ajuntament de Caldes de Montbui, per les facilitats donades per consultar l'arxiu

Notes sobre tines i jubs d'agllans

Francesc Roma i Casanovas

Patronat d'Estudis Osonencs

Els arxius notariais de l'edat moderna són plens de contractes i arrendaments que ens parlen de l'explotació de les herbes i els agllans d'algunes finques, fins al punt que habitualment quan s'arrendava un mas es posava per escrit si es podrien aprofitar aquests recursos i en quines condicions es podria fer. En la majoria dels contractes que coneixem, els agllans eren objecte de pastura en el moment de caure al sòl, raó per la qual no sempre es podia accedir a alzinars o rouredes que en altres èpoques de l'any eren arrendats.

Però la pastura dels agllans era una activitat temporalment molt limitada a causa del fet que aquests fruits s'assecaven ràpidament o germinaven i es feien malbé en funció del tipus de sòl on anessin a raure. Per això en alguns casos es collien i es conservaven en sec. Encara hem vist aquesta pràctica a l'actualitat en una masia dels Hostalets de Balenyà i la tenim documentada en diversos documents.¹ Tot plegat ens permet dir que els agllans, ja a principis del segle XVIII, no només es collien i conservaven, sinó que també es compraven i venien. Que aquests fruits es recollien ens ho testimonia igualment un inventari de finals del segle XVIII que es conserva a la notaria de Rupit.²

1. El 7 de maig de 1703, Josep Pou, del mas Pou (Sant Martí de Centelles, Osona) arrenda les herbes i grans de la masia i el contracte estableix: *"Item que sempre y quant y aura glan per los sembrats y tambe altre glan no sera menester per los tosinos que dit Carrera la aja de collir a tots los gastos y fer aportar aquella en casa y que se puga [donar] de dita glan alas bestias de bast y sempre y quant convenguin los dos de vendran lo preu de aquellas se aja de partir per iguals parts."* (ABEV, Centelles, Sant Martí, R/8). En el mateix sentit, el 12 de novembre de 1786, Pere Prat, un pagès de Castellcir arrenda les herbes de la rectoria, i el contracte especifica que el rector es reserva *"(...) de poder fer jo collir las agllans y haurà, y ell per aturar dels abres y traurà glans fins jo las faré collir, o si ni avia moltes vendrerlas enbuscan tocino, o ferles judicar, y ell pagar lo valor indicaran dos homens dezenteressats, y intel·ligents posats un per part (...)"* (ABEV, Espina de Colluspina, 6.15.02. Administració del patrimoni).

2. En aquest inventari es parla de deu quarteres d'agllans secs en el sostre del cap de l'escala més alta. ABEV,

De tota manera, com demostrarem més endavant, els aglans secs perdien les seves propietats ràpidament.

Per aquesta raó, en alguns casos, els aglans eren collits i conservats en estructures especials destinades a aquesta finalitat. Aquestes estructures presenten dues tipologies diferents que reben diferents noms: tines, aljubs, jubs o xups d'aglans.

La primera tipologia correspon a les anomenades tines d'aglans, que consistien en sitges excavades a la roca, de poca profunditat.³ Salvador Vilarrasa (1975, p. 317), parlant del Ripollès, diu que els aglans els podia collir qui volgués, donant-ne la meitat a l'amo o a la mestressa de la finca on haguessin estat collits, i afegeix que *“En moltes cases tenien el jup, que era un pou on hi feien anar aigua i allí tiraven les aglans, mantenint-les gerdes tot l'any”*. Com es veu, es tracta d'una tina excavada al terra, molt semblant a les que es feien servir per a l'elaboració del vi.

De la seva part, Joan Amades, en el *Vocabulari dels pastors*, parla d'un altre tipus d'estructura quan diu que un jub és un *“Dipòsit d'aigua semblant a una cisterna, al qual es baixa per unes escales, i que està destinat a tenir-hi els aglans en remull per tal que es mantinguin tendres durant tot l'any”* (Amades, 1931, p. 155).

Aquestes dues estructures –unes que eren sitges excavades al terra i les altres edificis semisoterrats– tradicionalment havien servit per conservar els aglans, de manera que es podien conservar d'un any per l'altre.

Tines d'aglans excavades a la roca

Pel que fa al primer tipus, diguem que és força present al Lluçanès, on el problema que es presenta és distingir una tina d'aglans d'una tina dedicada a la fermentació de vi. És probable que s'hagin produït casos de reaprofitament en tots dos sentits, però sembla que l'element que permet identificar una tina dedicada al vi és la presència de la boixa (el forat per on s'extreia el vi un cop fermentat). Un altre element que permet distingir una tina d'aglans és la presència d'algun sistema d'escala per poder accedir al seu interior per dipositar-hi els aglans i treure'ls-en. Finalment, les tines d'aglans –al contrari de les de vi– buscaven alguna manera d'aconseguir que els arribés l'aigua al seu interior (per assegurar la conservació dels aglans).

notaria de Rupit, núm. 1114. (1784 i 1785).

3. Segons Antoni Griera, un xup –a part d'un dipòsit d'aigua– era també un dipòsit per guardar aglans amb aigua.

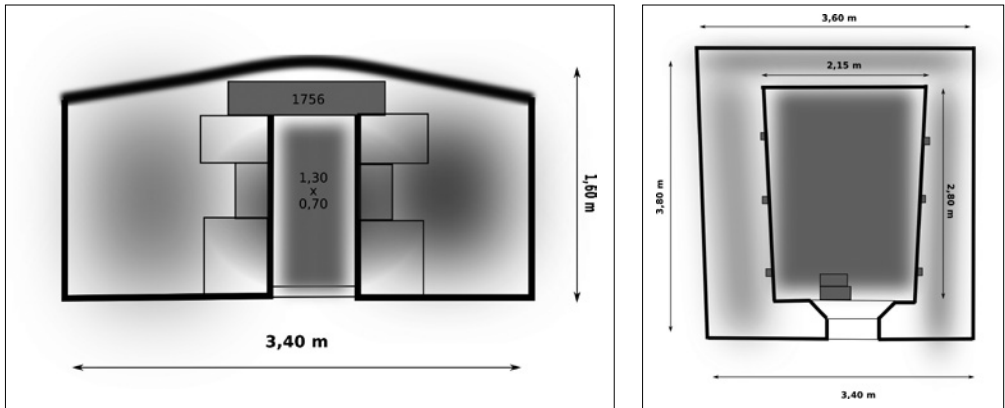


Tina de Rocadenbosc (Lluçanès)

Un dels casos més interessants d'aquest primer model és la tina de Rocadenbosc (Lluçanès). Està situada gairebé al capdamunt d'un serrat de sòl pedregós que presenta dues grans canalitzacions que condueixen les aigües d'escorrentia cap a l'interior de la tina. Aquesta fa un diàmetre aproximat de 3,30 m. i està rodejada per un mur que encercla parcialment la tina (queda destapada la part sud, on hi ha una reixa de ferro). Aquest tancament podria ser afegit posteriorment. Actualment hi ha més d'un metre d'aigua al seu interior, una aigua neta i clara. El conjunt es complementa amb dues escales excava- des al marge de llevant, que permetien pujar i baixar a la zona on es troba la tina. Val la pena indicar que en una paret de la tina hi ha gravada la data de 1601, una data que de ser certa seria la més antiga de les que coneixem.

Tines d'agllans obrades (o xups)

A les zones agrícoles de les comarques d'Osona, el Moianès i les Guilleries –i en algunes altres que no hem pogut estudiar amb tant deteniment, com el Ripollès– les tines excava- des a la pedra sembla que són inexistents o testimonials (amb la delimitació actual de la nova comarca del Moianès la tina de la masia de Torrents de Sant Quirze Safaja ha esdevingut l'única tina que coneixem d'aquesta tipologia en aquesta comarca).



Jup de la Riba (Oristà), planta i visió frontal

En aquestes comarques les tines d'agllans que s'hi coneixen responen a la segona tipologia que s'ha comentat: es tracta d'edificacions de forma quadrada o rectangular, excavades a un nivell més baix que el sòl, de manera que per accedir al seu interior s'han de baixar alguns graons.

Tot i que en alguns casos tenen forma quadrangular, en altres la forma és més irregular, fet que podria interpretar-se com l'aprofitament d'una estructura preexistent de la primera tipologia.

Les que presenten formes regulars responen totes més o menys a la mateixa morfologia: planta rectangular d'uns 15 o 20 m², semisoterrada, coberta amb una volta de canó feta amb pedra tosca. Aquesta volta arrenca a mitja alçada, on es recolza a la paret. En un dels extrems hi ha una entrada que, mitjançant uns graons permet accedir a l'interior, que normalment era cobert d'aigua que entrava a l'aljub per alguna canalització, de manera que alguns graons quedaven submergits.

En un cas (a la Tria, Hostalet de Balenyà) el fons està dividit en dues meitats, una destinada als glans de roure i l'altra als d'alzina, segons indiquen els propietaris de la casa.

Dades històriques

Els xups que s'han identificat corresponen majoritàriament a construccions dels segles XVIII i XIX, tot i que podria tractar-se de reformes i haver estat construïts amb anterioritat. D'aquesta manera, la tina d'agllans de la Tria (Hostalet de Balenyà, Osona) presenta

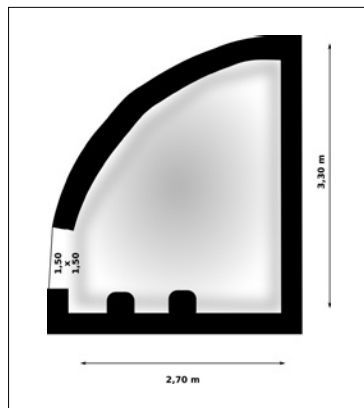


Jup de Barnils (Moianès)

una pedra en un lateral on hi ha inscrita la data de 1716, i no gaire lluny d'allà, la font dita del Jup té gravada la data de 1691.

El xup de la Riba (Oristà) té gravada a la llinda d'entrada la data de 1756. El xup de Castellar (Sant Martí de Centelles, Osona) porta la data de 1766. A Muntanyola (Osona), el mapa de patrimoni de la Diputació documenta un pou d'agllans que creiem que s'hauria construït el 1768, quan es va reciclar una premsa de vi possiblement medieval que porta aquesta data gravada. El jub de Barnils (Sant Quirze Safaja), reconvertit en cisterna, té gravada a la llinda la data de 1779, mentre que el de la Talladella, Castellcir, està datat el 1797. D'altra banda, a Folgueroles s'ha redescobert un jub d'agllans amb la data de 1803 (o 1808) gravada a la llinda.

Seguint amb les dades històriques que permetin buscar una cronologia d'aquesta mena d'estructures, diguem que a la casa del Vilaró (Lluçà) guarden un antic llibre on es passava el "*Compte dels grans, herbas y glans delas mias heretats de Sorribes Casellas y Vilaro*



Jup del Bou (Taradell), visió general i planta

del any 1693”, amb anotacions de les quantitats de diversos cereals i dels aglans que s'havien collit.⁴ També a l'inventari del patrimoni del municipi d'Avià es diu que “A un document d'època del Mas Vilanova referent a unes obres efectuades al mas l'any 1735 es fa referència a la compra de calç viva per adobar la tina per posar aglans. Aquesta utilització de la tina per conservar aglans era molt freqüent a la zona”.

En un sentit semblant, l'any 1753, Vicenç Quatrecases, de Pruit (Osona), construïa un jub d'aquestes característiques a la masia, per un preu de dues lliures i vuit sous. Aquell any hi va ensitjar unes cent quarteres d'aglans, de les 350 que havia fet collir a més de quaranta persones que esporàdicament feien aquesta feina per a la seva casa (Ginebra i Molins, 2005, p. 202). Cent quarteres d'aglans són, aproximadament, 7.000 quilos d'aglans, quantitat que requeria un espai força gran, però que, tot i haver visitat la casa, ha estat impossible de localitzar.

Diguem també que en un inventari del mas Planas, de Santa Maria de Corcó (Osona), l'any 1821 apareix “En lo aposento dels pobres” “un ferro per traure glans del jup”.⁵

4. Vegeu “Aglans en tines”, a <http://lamiradadeloliba.blogspot.com.es/2012/10/aglans-en-tines.html>

5. ABEV, notaria de Rupit, núm. 1137, fol. 96v.

La conservació dels aglans

Ja s'ha dit que tant Salvador Vilarrasa com Joan Amades varen deixar escrit que els aglans es guardaven amb aigua, aspecte aquest que hem retrobat en altres recerques i que també ens ha arribat per via oral. Així, segons ens varen informar els amos de la masia de Torrents (Sant Quirze Safaja), els aglans es guardaven amb aigua perquè d'aquesta manera s'evitava que es fessin malbé (així els corcs no els podien atacar).

També s'ha dit que una de les característiques d'aquestes estructures era la seva proximitat a llocs proveïts d'aigua, perquè aquest element era necessari per conservar o per estovar els aglans. Però aquest extrem fins ara només havia pogut ser comprovat per informacions orals i la literatura consultada no havia aconseguit aclarir aquest dubte (García Gómez i Pereira Sieso, 2002). Fins i tot Josep Miret (s.d., p. 89) explicava el cas contraposat en aquest punt entre dos autors àrabs diferents.

Per això, amb l'objectiu d'estudiar la conservació dels aglans en aigua, l'octubre de 2012 es varen recollir 1.015 grams d'aglans de roure dels camps d'en Sala, a Castellcir (Moianès) i 1.691 grams d'aglans d'alzina a la font de Can Tres Quarts, a Sant Martí de Centelles (Osona). El dia 1 de novembre es varen distribuir en vuits pots diferents, amb un pes total de 600 grams a cada pot d'alzina i de 500 gr. en els de roure:

Amb aglans d'alzina:

A1: pot destapat

A2: pot destapat amb aigua

A3: pot sense aire ni aigua (tapat)

A4: pot amb aigua i tapat

Amb aglans de roure:

R1: pot destapat

R2: pot destapat amb aigua

R3: pot sense aire ni aigua (tapat)

R4: pot amb aigua i tapat

La taula 4 recull l'evolució de cadascuna de les mostres i la pèrdua de pes que s'hi va produir, després de passat un any sencer. Com es pot veure:

- En els pots en què els aglans es varen deixar a l'aire lliure (sense aigua i sense tapar, A1 i R1) la pèrdua de pes va ser màxima, i va arribar a superar el 50% del pes inicial.
- En els pots conservats sense aire també es va produir una pèrdua de pes d'entre el 31% i el 35% inicial.
- En els pots en què els aglans es conservaven en aigua, la pèrdua de pes va ser mí-

nima (2%) en el cas de les alzines, mentres que en el cas dels aglans de roure es va produir un increment de pes del 9%.

- En el cas dels aglans conservats amb aigua i sense aire (tapats) la pèrdua de pes ha estat mínima en el cas de les alzines (5%) i inapreciable en el cas dels roures.

	Pes inicial	Inici	25/03/12	21/04/14	Pèrdua de pes	%
A1	600	868	533	393	475	54,7
A2	600	868	843	848	20	2,3
A3	600	868	593	597	271	31,2
A4	600	868	822	824	44	5,1
R1	500	768	440	352	416	54,2
R2	500	768	829	840	-72	-9,4
R3	500	768	493	495	273	35,5
R4	500	768	778	780	-12	-1,6

Taula 4

D'aquesta manera es pot arribar a la conclusió que el millor sistema per mantenir el pes dels aglans ha estat la seva conservació en aigua (en el cas dels aglans de roure fins i tot semblaria que es produís un augment de pes). Sobre aquest punt val la pena esmentar el fet que no s'observen diferències que puguin considerar-se significatives tant si la conservació en aigua es produïa a l'aire lliure com si es feia en un ambient sense aire (amb el pot tapat o destapat). De fet, el que va passar tant en els pots d'aglans d'alzina com de roure destapats, però amb aigua, va ser que al cap de pocs dies es va crear una capa (potser de fongs o algues) que va adquirir suficient gruix com per actuar d'aïllament continu i evitar l'evaporació de l'aigua (de fet no la va evitar totalment, però la va alentir moltíssim).

En l'altre extrem, els aglans sense tractar i en pots oberts varen assecar-se en ambdós casos i varen aparèixer-hi ràpidament les arrels, que en no trobar nutrients, varen acabar fent morir la llavor. Aquests aglans varen quedar secs i varen ser atacats pels corcs. En canvi, els aglans conservats sense aire no es varen arribar a grillar, ni foren atacats pels corcs. De tota manera, com ja s'ha dit, la pèrdua de pes va ser important. Els aglans conservats en aigua no varen tenir pèrdues de pes importants i varen conservar la seva verdor, especialment en el cas dels d'alzina.

Finalment, cal esmentar que les dues mostres (una de roure i l'altra d'alzina) que es varen mantenir amb aigua i a la llum solar no varen mostrar cap diferència, de manera que no sembla que la presència de la llum solar fos una variable significativa.

En resum, es confirma que és el fet de mantenir els aglans dins de l'aigua el que els manté verds (en un període que permet sobrepassar l'any de durada i que per tant permet enllaçar la producció d'un any amb la següent). No cal que els aglans estiguin en un ambient on no tinguin contacte amb l'aire atmosfèric, de manera que un simple recipient on es guardés els aglans constantment coberts amb aigua seria un espai apropiat per conservar-los.

Tres exemples

A continuació es presenten tres exemples de tines i jubs d'aglans que corresponen a les dues tipologies comentades (edificis parcialment soterrats i tines excavades a la roca) i a un cas que podria ser un element de transició entre les dues.

Xup de la Riba (Oristà, 31T x=420125 y=4643836)

Es troba a l'entrada de la masia de la Riba, just al portal que tanca l'accés a la finca. S'hi pot accedir des del quilòmetre 13,8 de la carretera B-433.

Es tracta d'una estructura de planta quasi rectangular, orientada a sud. La coberta interior és de mig punt i s'accedeix a l'interior (que està un metre per sota del nivell del terreny) mitjançant dos petits graons. L'alçada màxima és de 2,60 m. i a la porta, de llinda plana, hi ha gravada la data de 1756.

Xup del Bou (Taradell, 31T x=442605 y=4636192)

Està situat a llevant de la masia del Bou i la millor manera per accedir-hi és per la carena que acaba a l'Enclusa.

La construcció és oberta a ponent i té una planta amb forma de vano (dues parets que es tallen en angle recte i la resta corbada). Una petita porta, que antigament havia estat tapada, permet accedir a l'interior, totalment ocupat per aigua, mitjançant dos graons volats. L'alçada total és de 3,10 m. La coberta és feta amb dues grans lloses extreteres del mateix lloc, actualment partides.

Tina de Rocadenbosc (Lluçà, 31T x=420708 y=4658616)

La tina, de planta rodona, té un diàmetre de 3,30 m, i presenta dues canalitzacions que condueixen les aigües de pluja cap al seu interior. En una paret hi ha gravada la data de 1601.

Conclusions

En aquesta comunicació hem demostrat experimentalment que era factible conservar els aglans en aigua durant períodes de més d'un any, sense que perdessin la major part de les seves propietats, fonamentalment el pes.

També hem presentat les dues tipologies de tines i jubs d'aglans que coneixem a casa nostra. Malauradament no hem pogut fer un inventari, encara que fos aproximat, del conjunt d'aquestes estructures, inventari que farem en un altre marc i en un altre moment.

BIBLIOGRAFIA

- AMADES, J. (1931). "El vocabulari dels pastors". *Butlletí de Dialectologia Catalana*, 19.
- GARCÍA GÓMEZ, E., & PEREIRA SIESO, J. (2002). "Un recorrido histórico por los métodos de almacenamiento y conservación de las bellotes". *Montes: Revista de Ambito Forestal*, 69, 48-59.
- GINEBRA I MOLINS, R. (Ed.). (2005). *Guerra, pau i vida quotidiana en primera persona: el llibre de memòries de Bernat Puigcarbó de Muntanyola (s. XVI-XVII), el llibre de notes de Francesc Joan Lleopart de Vilalleons (s. XVII-XVIII), i els llibres de comptes i notes dels hereus QuatreCases de Pruit (1686-1812)*. Vic, Patronat d'Estudis Osonencs.
- MIRET I MESTRE, J. (s.d.). *Sistemes tradicionals de conservació dels aliments en fosses i sitges. Un enfocament multidisciplinar*. <https://www.scribd.com/doc/36411314/SISTEMES-TRADICIONALS-DE-CONSERVACIO-DELS-ALIMENTS-EN-FOSES-I-SITGES> [2 d'octubre de 2016].
- VILARRASA I VALL, S. (1975). *La Vida a pagès*. Ripoll, Impremta Maideu.

Evolució dels aparells i utensilis aplicats a la cuina occidental

Pere Castells i Esquè

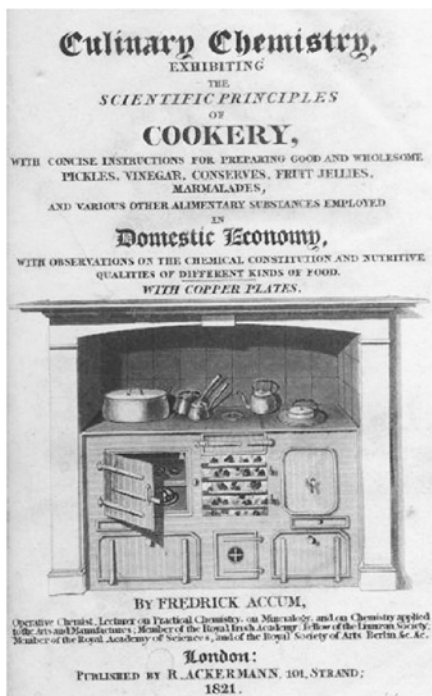
Llicenciat en Ciències Químiques,
especialitat d'Orgàniques per la UB

Ens podem remuntar a l'antigor per evidenciar que els estris de cuina han estat presents en totes les societats humanes. Així, com a exemple molt proper, tenim l'Abriç Romaní de Capellades (Barcelona), on han trobat diferents utensilis lligats a l'elaboració de menjar i molts de relacionats amb el foc. En aquesta zona, les característiques calcàries han fet que es conservessin soterrades les restes de les fogueres juntament amb els estris de cuina. Igualment, s'han trobat restes de dents d'animals consumits i d'ossos en general. Al voltant dels anomenats fogars, les eines de sílex són habituals i demostren el consum d'animals en la seva dieta. El tradicional foc a terra és l'herència d'aquells fogars i actualment les coccions sota terra, com la *pachamanca* que es fa al Perú, són evidències del passat.

Però l'enginy humà ha anat buscant maneres de ser més eficient en l'elaboració dels menjars, tant en aparells de cocció com en estris de ratllar o de triturar. Farem esment a alguns d'aquests estris.

Si ens continuem centrant en els aparells de cocció i específicament en els forns, en l'antigor ja els egipcis i babilonis cuinaven en forn de pedra. Posteriorment aquest material va anar evolucionant cap a materials refractaris. Però va ser la revolució industrial el que va introduir, a finals del segle XVIII, la popular "cuina econòmica" de ferro colat, que s'alimentava amb carbó. Més endavant, cap a la meitat del segle XIX, s'imposa la cuina econòmica de gas, que ja era molt més eficient i pràctica.

En el llibre de 1821 *Culinary Chemistry*, de Frederick Accum, es pot veure aquesta cuina econòmica amb estris que han marcat la trajectòria de l'elaboració de menjars.



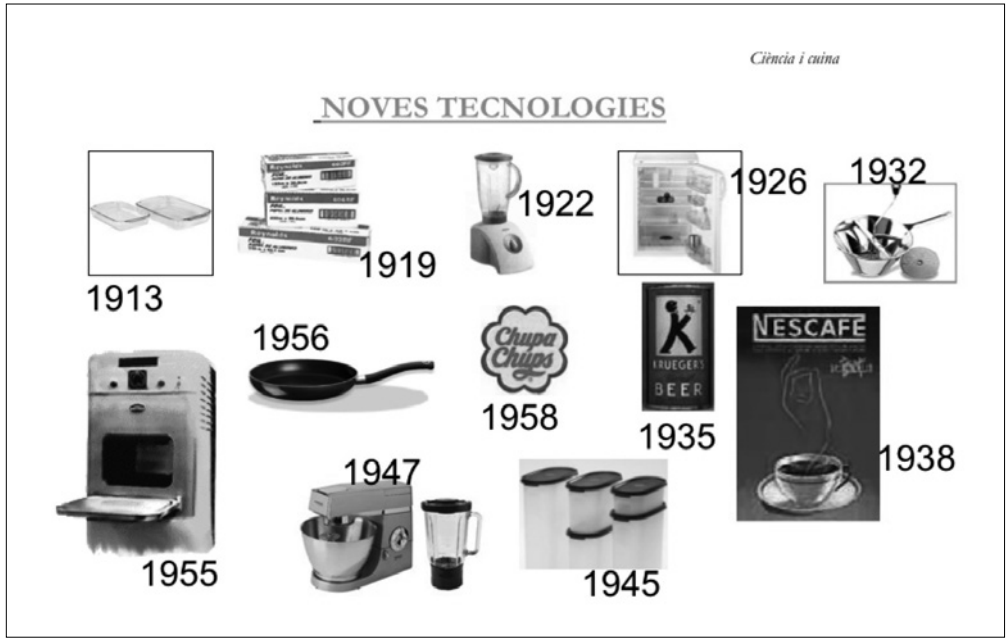
L'aparició de l'electricitat marca un canvi també en els aparells culinaris, i en el cas del forn, comença a aparèixer a finals del segle XIX, però sobretot durant el segle XX.

A finals del segle XX es produeix l'aparició de vitroceràmiques i induccions que revolucionen el mercat de les coccions, però l'aparell que revoluciona el mercat és el microones, una nova forma de cocció que marca la tendència del segle XXI.

Podem seleccionar una sèrie d'aparells i utensilis, i visualitzar-ne breument l'evolució.

El morter, la base de la picada catalana, ha estat la base dels elements triturats a la cuina i ha compartit utilitat amb la medicina. Aquest estri ha anat substituint-se pel triturador americà o vas americà, que aquí s'ha massificat com a braç triturador, amb noms tan populars com els associats a marques com Turmix. L'última evolució és el robot conegut amb el nom Thermomix, també el nom de la marca comercial.

Segurament, l'utensili més imprescindible a la cuina és el ganivet; des dels ganivets de sílex de l'Abric Romaní fins als metàl·lics habituals i fins i tot als sofisticats de ceràmica. Es



Resum amb imatges del segle XX

pot fer un recorregut per l'evolució de la cuina de la mà del ganivet i també per diverses cultures, com la japonesa, que té en el ganivet un autèntic estri de culte a les seves cuines, però que, en canvi, els usuaris pràcticament no l'utilitzen per consumir elaboracions.

La paella també és un utensili que ha sofert una transformació dràstica durant el segle XX amb l'aparició dels materials antiadherents. El francès Marc Grégoire va inventar un procés per unir el plàstic tefló (PTFE-politetrafluoroetilè) amb alumini. L'empresa Tefal es va fundar el 1956 a França per comercialitzar aquest invent.

La nevera també ha estat crucial per a la conservació d'aliments i, per tant, per a la cuina. Antigament el gel acumulat en les famoses "geleres" tenia un gran valor com a element indispensable per disposar d'aliments. L'armari-nevera es crea a principis del segle XIX i s'inicia així el desenvolupament de recipients que puguin ser eficients per a la conservació del fred. El més comú i que va perdurar fins a mitjan segle XX va ser un armari de fusta folrat, per la part de dins, de metall, habitualment de zinc. Als anys vint del segle passat, General Electric va posar al mercat les neveres elèctriques i des de llavors se'n va començar a popularitzar l'ús a les llars dels Estats Units. Però fins a la dècada dels cinquanta no se'n va iniciar la massificació, especialment a Europa.

Durant el segle XX la massificació del mercat laboral en l'àmbit femení va revolucionar els aparells i utensilis a la cuina domèstica, però els restaurants van introduir-los ràpidament en la seva feina diària. Així, la cafetera es va presentar l'any 1906 a la Fira de Milà de la mà de Luigi Bezzera i Desiderio Pavoni. La millor tecnologia en el tema cafè continua essent a Itàlia. Més tard, s'introdueix el rentavaixelles, al voltant dels anys quaranta als Estats Units i als anys seixanta a Europa, i s'inicia la seva comercialització. En tot aquest "paquet" també hi ha estris com el got americà, el vas triturador, l'olla de pressió, la torradora, la batedora, la liquadora i la muntadora, entre altres, que transformen la cuina en un lloc molt més tecnològic.

A finals del segle XX, però sobretot al segle XXI, apareix la figura dels *makers*. Una petita part de la població occidental vol retornar al passat i fer-se les elaboracions. Creix exponencialment la venda d'aparells com la panificadora o la iogurtera, i fins i tot aparells per fer-se cervesa, vi i altres elaboracions.

De cara al futur, el gran èxit de la Thermomix i el microones marca la pauta. Els aparells i utensilis a la cuina han de complir la majoria dels preceptes següents:

- Ràpids
- Nets
- Eficients energèticament
- Barats
- Fàcils d'utilitzar

De cara al futur

Hi ha dos conceptes que van sorgir dels preceptes indicats i que giren al voltant seu. Així, es pot esmentar la impressió 3D, que tot i que ara com ara no compleix paràmetres com els de ser un aparell barat i ràpid, a mesura que ens endinsarem en el segle XXI el mateix desenvolupament el farà possible, i el fet que estigui lligat al concepte *makers* i a la personalització de les elaboracions el farà molt atractiu. El segon concepte és la robòtica, que passarà a fer possible elaboracions a casa sense intervenció humana, a través de moviments culinaris estudiats.

BIBLIOGRAFIA

- ACCUM, Friedrich C. (1821). *Culinary chemistry: exhibiting the scientific principles of cookery, with concise instructions for preparing good and wholesome pickles, vinegar, conserves, fruit jellies, marmalades, and various other alimentary substances employed in domestic economy, with observations on the chemical constitution and nutritive qualities of different kinds of food*. Londres: R. Ackermann.
- APPERT, Nicolas (1980). *L'Art de conserver pendant plusieurs années toutes les substances animales et végétales*. París: Gutenberg.
- BRILLAT-SAVARIN, Jean-Anthelme (1826). *Physiologie du goût, ou, Méditations de gastronomie transcendante : ouvrage théorique, historique et à l'ordre du jour / dédié aux gastronomes parisiens, par un professeur, membre de plusieurs sociétés littéraires et savantes*. París: A. Sautelet i Cie libraires.
- LIEBIG, Justus (1847). *Researches on the chemistry of food*. Londres: Taylor and Walton.
- PAPIN, Denis (1681). *A new digester or engine for softning bones, containing the description of its make and use in these particulars: viz, cookery, voyages at sea, confectionary, making of drinks, chymistry, and dying. With an account of the price a good big engine will cost, and of the profit it will afford*. Londres: J. M. per H. Bonwicke.
- McGee, Harold (1984). *On food and cooking: the science and lore of the kitchen*. New York: Scribner's.
- En castellà: *La cocina y los alimentos*. H. McGee. Random House Mondadori; Barcelona, 2007.
- THIS, Hervé (2008). *Les secrets de la casserole*. París: Belin. Los secretos de los pucheros. Ed Acribia. Zaragoza.
- Fundació Alcía; Bullitaller (2006). *Lèxic científic gastronòmic: les claus per entendre la cuina d'avui*. Barcelona: Planeta, col. Ciència i cuina.
- Claudi Mans. *Sferificaciones y macarrones*. Ed. Ariel. Barcelona

El patrimoni arquitectònic del vi. Els cellers de Pere Domènech i Roura

Montserrat Cucurella-Jorba

Arquitecta

Els cellers cooperatius a Catalunya

A inicis del segle xx hi hagué una forta empenta associativa al camp català que provocà la proliferació d'associacions de cooperativisme agrari. En aquest moment es començaren a construir els primers edificis per l'elaboració i venda de vi en comú. Sovint, en una mateixa localitat coexistien dues cooperatives i es construïren dos cellers cooperatius que, més tard, van acabar fusionant-se: és el cas, per exemple, de l'Espluga de Francolí, amb l'anomenat Celler de Baix (1913) i el Celler de Dalt (1932).¹

A Barberà de la Conca, l'any 1894 es va crear una de les primers cooperatives agrícoles de Catalunya: la Societat de Treballadors Agrícoles del poble de Barberà, que uns anys més tard va construir el primer celler cooperatiu de Catalunya (1901). Es tracta d'un bon exemple del que anomenem "cellers anònims": la seva construcció no va ser realitzada per cap arquitecte o tècnic especialista; però va comptar amb l'assessorament de Joan Esplugas, un propietari local amb coneixements tècnics en l'elaboració del vi i que coneixia de primera mà l'experiència dels cellers francesos.²

La planta del celler es va projectar sota la influència francesa de la clàssica divisió de les tres funcions: dues naus rectangulars per a la conservació i fermentació, i una altra nau, perpendicular a les primeres, per a la sala de màquines i la recepció de la verema.

1. Vegeu J. M. VALLÈS (2014) i A. MAYAYO *et al.* (2008), respectivament.

2. J. FUGUET (1984) i J. FUGUET; A. MAYAYO (1994).

La construcció va anar a càrrec d'alguns socis mestres d'obres, que ja havien edificat la seu de l'entitat.³

Tant els estatuts com l'edifici de la Societat de Treballadors Agrícoles de Barberà de la Conca van servir de model als primers cellers cooperatius que es van construir a Catalunya, com ara el celler del Sindicat Agrícola d'Alió (1911) i el del Sindicat Agrícola del Pla de Santa Maria (1913), ambdós obra de l'arquitecte Claudi Duran i Ventosa, el celler del Sindicat Agrícola de l'Espluga de Francolí (1913) i el celler del Sindicat de Vinicultors de Sarral (1914), aquests dos últims obra de l'arquitecte Pere Domènech i Roura.⁴

Aleshores encara no s'havien posat en funcionament els Serveis Tècnics de la Mancomunitat.⁵ A partir de 1916 ja existiren unes directrius tècniques i constructives, i l'any 1917 es publicà una obra clau per a tots els arquitectes i constructors que van estar al servei dels cellers cooperatius: *Cellers cooperatius de producció i venda*, d'Isidre Campllonch i Romeu, on a més d'altres temes descriu el què serien els requeriments tècnics per a la construcció dels cellers cooperatius.

Dues tipologies constructives

Atès que la capacitat econòmica de les cooperatives (i dels cooperativistes) era molt diferent en un cas i un altre, es poden distingir dues tipologies constructives: per una banda, els "cellers anònims", construccions engegades pels mateixos socis –entre els quals hi havia alguns paletes– i dirigides per un mestre d'obres; per l'altra, els "cellers d'autor", construccions de dimensions més grans, projectades per arquitectes, amb la col·laboració d'enginyers i enòlegs.

Els cellers anònims

Són cellers funcionals i modestos, sobretot si tenim en compte l'ambició arquitectònica que tenien els "cellers d'autor". La volumetria d'aquests cellers està formada generalment per una nau per a la conservació i la fermentació, i una altra perpendicular, de dimensions més petites, per a la recepció de la verema i la sala de màquines, com en els cellers bagencs de Santpedor (1922) i de Salelles (1926).

3. *Ibidem*.

4. Sabem que per a la construcció del Celler Cooperatiu d'Alió (1911), els promotors del celler i el mateix Claudi Duran i Ventosa van consultar les estacions enològiques de Reus i Vilafranca, vegeu R. IBARRA (1998). És possible que Pere Domènech i Roura i els promotors dels cellers de l'Espluga i Sarral fessin el mateix, A. GAVALDÀ (2005).

5. J. CASANOVAS (1998).

Les façanes tenien molt poques obertures, col·locades estratègicament en els pinyons de la façana, o també en els murs laterals de les naus, entre les pilastres, i en qualsevol cas molt petites. L'ornamentació és inexistent, tret de la mateixa constitució de les finestres, que acostumen a ser d'obra vista. Les façanes principals si són de paredat són estucades, i en alguns casos fins i tot s'hi dibuixen carreus.

En els cellers més primerencs, com ara el de Barberà de la Conca (1901), l'estructura és de murs de paredat, tal com s'acostumava a fer en les construccions de l'època. En canvi, més endavant ja utilitzen l'estructura d'obra de fàbrica amb pilastres, com els cellers de Salelles (1926) i el Celler de Dalt de l'Espluga (1932); i pilars, per aquells que tenen naus contigües i s'unifica l'espai interior, com el d'Artés (1935). La coberta dels cellers anònims es construeix amb armadures de fusta o bé encavallades de fusta simples.

Els cellers d'autor

El segon model de cellers cooperatius són obres d'autor, en el sentit que la construcció responia a una obra projectada per un arquitecte, amb el concurs eventualment d'enginyers i enòlegs. Aquests projectes tenen en compte tant la funcionalitat i l'adaptació a l'entorn on s'ubica l'edifici, com l'estil arquitectònic del moment, fet pel qual se'ls pot relacionar amb el Modernisme i el Noucentisme.⁶

Són construccions formades per més d'una nau, bessones o paral·leles, o bé per una de sola de grans dimensions i de secció basilical. Un tret molt característic d'aquests cellers és la torre d'aigües que s'eleva per sobre les cobertes.

Les façanes acostumen a tenir un sòcol de paredat o, en alguns casos, fins i tot de pedra picada, on s'obren petites obertures rebaixades arran de terra, que serveixen per ventilar els gasos de fermentació del most. Les obertures d'il·luminació se situen a les façanes laterals amb format petit, i a les façanes frontals amb àmplies arcades o múltiples successions d'obertures allargassades. Moltes d'elles, així com també les portes o les línies d'impоста, estan realitzades amb maó, i mostren l'obra vista o, de vegades, enlluïda.

Un altre element característic d'aquestes construccions és la ceràmica vidriada, que s'utilitza generalment en els paraments, per emmarcar finestres, impostes i coronaments de capcers. El cas més sobresortint és el del fris ceràmic de la façana del celler de Pinell de Brai (1919), a càrrec del pintor i ceramista Xavier Nogués.⁷

6. Vegeu J. AVILA (1997) i A. ARNAVAT; T. CABRÉ (2012).

7. Vegeu R. BER (1997).



*Figura 1. Vista general del celler de Barberà de la Conca.
Fotografia: Montserrat Cucurella-Jorba, 2015.*

Quant a l'estructura, el ventall és molt ampli i és un dels trets més característics de l'estil de cada arquitecte: encavallades de fusta, arcs apuntats, arcs carpanells, arcs parabòlics, arcs equilibrats, voltes de maó de pla (o voltes a la catalana), etc.

Els autors d'aquestes obres van ser, per quantitat de cellers projectats, els arquitectes Cèsar Martinell i Brunet (24 cellers), Pere Domènech i Roura (3 cellers), Claudi Duran i Ventosa (2 cellers), Pelaio Martínez i Paricio (2 cellers), Jeroni Martorell i Terrats (1 celler), Bernadí Martorell i Puig (1 celler), Lluís Muncunill i Parellada (1 celler) i Josep Maria Vives i Castellet (1 celler).⁸

Cèsar Martinell fou l'arquitecte més prolífic de tots, de fet ha estat la figura més reconeguda per la gran quantitat de cellers que va construir arreu de Catalunya. Ja en el seu primer celler, a Rocafort de Queralt (1918),⁹ va introduir-hi un sistema constructiu inèdit a més de dotar-lo d'innovacions constructives que milloraven el funcionament respecte dels cellers ja construïts.¹⁰ Entre els anys 1918 i 1922 va construir al voltant de vint-i-quatre cellers cooperatius.

8. Sobre els cellers que construïren podeu trobar informació general a LACUESTA, R.; GALÍ, D. [et al.] (2009).
9. J. FUGUET (1987).

10. Cèsar Martinell ja coneixia el llibre de Campllonch (1917) quan va començar la construcció dels cellers cooperatius. Vegeu C. MARTINELL (1975).

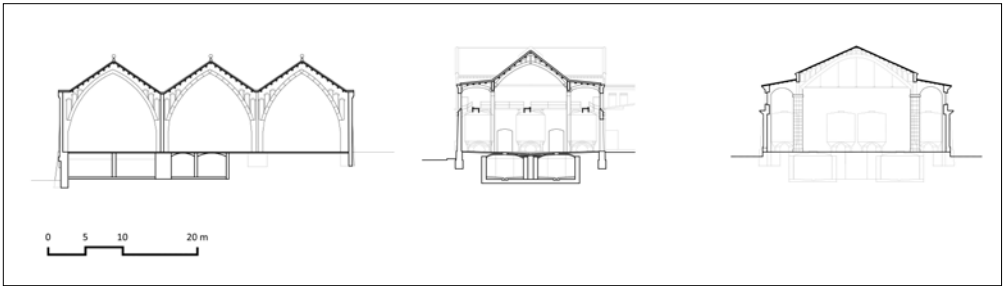


Figura 2. Secció transversal dels cellers cooperatius de l'Espluga de Francolí, Sarral i Vila-seca.
Font: elaboració pròpia a partir de la informació recollida durant el treball de camp.

Tot i que molt allunyat en nombre, hi hauria Pere Domènech i Roura, que pot ser considerat el pioner en la construcció dels “cellers d'autor” a Catalunya. El 1913, amb la construcció del celler de l'Espluga de Francolí, va utilitzar un sistema constructiu inèdit per a aquest tipus d'edificis: arcs diafragmàtics apuntats constituïts per grans dovelles de formigó. Aquest celler es convertí, des del punt de vista constructiu, en un model, atenent al fet que l'arquitecte, “fugint de la rutina de construir grans naus a tall de magatzem, adoptà una forma nova.”¹¹ La seva construcció va marcar un punt d'inflexió en la concepció de l'arquitectura dels cellers cooperatius i se l'anomenà “catedral del vi”, apel·latiu que després es va estendre a la resta dels grans cellers cooperatius catalans.¹²

Tant el celler de l'Espluga com el de Sarral (1914) es van realitzar sense disposar de l'assessorament de tècnics especialitzats, en els anys previs a l'acció de la Mancomunitat.¹³

Els tres cellers de Pere Domènech i Roura

Durant una primera etapa professional, Pere Domènech Roura (Barcelona, 1881 - Lleida, 1962) va col·laborar amb les obres de gran envergadura del seu pare, l'arquitecte Lluís Domènech i Montaner. El primer projecte que va signar, però, va ser el del celler cooperatiu de l'Espluga de Francolí (1913), l'èxit del qual li suposaria la realització de dos cellers més, el del Sindicat de Vinicultors de Sarral (1914) i el del Sindicat Agrícola de Vila-seca (1919). A partir d'aleshores, els seus interessos es van centrar en l'arquitectura urbana i en l'àmbit rural només va portar a terme petits projectes i ampliacions.

11. I. CAMPLLONCH (1917), p. 185

12. R. LACUESTA; D. GALÍ [et al.] (2009) i J. LL. SERVÉN (2010).

13. Vegeu J. LLOP (1999) i també R. FARRIOL (2001).



*Figura 3. Interior del celler cooperatiu de l'Espluga.
Fotografia: Montserrat Cucurella-Jorba, 2012.*

L'arquitectura dels tres cellers parteix de la línia constructiva apresada del seu pare i mestre, Lluís Domènech i Montaner, així com dels mestres d'aquest. Des del punt de vista estètic, Pere Domènech s'inicia al celler de l'Espluga amb l'estil modernista característic de les obres del seu pare. Cal destacar no només el formalisme repetit o adaptat d'aquells projectes realitzats al despatx Domènech i Montaner (tipologia d'arcs, geometria d'obertures, detalls ornamentals, etc.), sinó també els materials emprats en la construcció dels cellers cooperatius (maó vist, pedra, ceràmica vidriada, etc.). El celler del Sarral trenca aquesta línia formal tant pel que fa a estructura, que opta per una planta basilical, com per la geometria i l'ornamentació, tot depurant-los. Finalment, al celler de Vila-seca continua aquest camí alhora que adopta un llenguatge d'una monumentalitat clàssica que impregna tot l'edifici i que és pròpia de l'arquitectura noucentista.

A continuació compararem arquitectònicament els tres cellers de Pere Domènech i Roura.

Situació

L'emplaçament triat pels cooperativistes se situava als afores del poble, en un lloc estratègic en relació amb les vies de comunicació, amb un bon enllaç per carretera. Pere

Domènech va reeixir en l'articulació dels cellers vers el nucli urbà primigeni, la qual cosa ha fet que en l'actualitat convisquin amb la trama urbana i n'hagin acabat essent part integrant.

L'interior

L'espai arquitectònic es configura inicialment al celler de l'Espluga amb dues naus contigües i amb la sala d'elaboració perpendicular a aquestes. En els cellers de Sarral i Vila-seca utilitza la secció basilical, amb la qual cosa la sala de conservació queda delimitada pels pilars per un espai central i dos laterals. La sala d'elaboració a Sarral se situa a continuació de la nau del celler, mentre que a Vila-seca, ho torna a fer perpendicularment. Aquest darrer celler, tant per les dimensions com per la distribució dels locals, és clarament el resultat de les dues experiències dels cellers anteriors.

L'existència del celler de Barberà de la Conca va fer possible comprendre els requeriments de la construcció de tres locals per a tres funcions bàsiques diferents. Domènech i Roura va saber articular aquests tres locals en els tres emplaçaments, de manera que, sense seguir el mateix patró inicial vist a Barberà, va projectar i construir una arquitectura funcional fins a l'actualitat, que no només ha permès continuar amb l'ús inicial, sinó que també ha sabut adaptar-se a nous usos.

El nombre de tines i cups dels tres cellers és molt variable. Tanmateix les tines es van construir de manera similar: amb ciment armat i estaven recolzades sobre quatre peus de maó a través de dos arcs diagonals i una volta, fet que possibilita la ventilació per la part inferior. La comunicació per sobre de les tines en els tres casos es resol per mitjà de passarel·les d'obra amb barana d'acer, que recorren el perímetre i descansen sobre les mateixes tines.

Pel que fa a la ventilació específica, Pere Domènech va ampliar-la successivament en la construcció dels tres cellers.

L'envolupant dels edificis: façanes i cobertes

El recorregut a través de les façanes s'inicia a l'Espluga, amb una gran obertura ogival d'estil modernista; continua a Sarral, tot descomposant la façana en successives obertures de format rectangular allargat, i retorna a Vila-seca, amb una façana d'una sola obertura de mig punt i traç clàssic, que dona al conjunt l'aparença d'una façana noucentista.

Les façanes laterals, en canvi, assumeixen un paper funcional. A cada crugia, en la part alta del mur, se situen obertures en format rectangular que van en augment en relació amb els tres cellers.

Pel que fa als elements singulars, com cornises, línies d'imposta i sòcols, observem que, amb variacions formals i materials, són comuns en els tres cellers. La utilització de la ceràmica vidrada i la pedra artificial singularitzen i individualitzen cadascuna de les tres obres.

Respecte als dipòsits d'aigua, la tendència de Domènech i Roura és que cada vegada passin més desapercebuts. Ho aconsegueix situant-los en un lloc menys vistós de l'edifici, abandonant la voluntat de ser un volum sobresortint i exempt de l'edifici per estar adossat al mateix edifici, i finalment despullant-los de l'ornamentació per quedar-se només amb les formes necessàries per al bon funcionament.

Donades les seccions dels cellers, totes les cobertes de les naus principals són a dues vessants mentre que les cobertes de les naus laterals són planes, emfatitzant així, des de l'exterior, els dos espais arquitectònics, el central i el de les naus laterals.

L'estructura

Els arcs principals tenen una geometria ben diferent en tots tres cellers: a l'Espluga són arcs ogivals; a Sarral, arcs rebaixats lleugerament apuntats, i finalment a Vila-seca són arcs carpanells lleugerament peraltats. Per aquest motiu –i donades les seccions de material que treballa Domènech i Roura– en els casos de secció basilical, Sarral i Vila-seca estan atirantats per perfils metàl·lics, i els de Vila-seca fins i tot tenen tensors per evitar la pròpia fletxa del tirant. Respecte dels materials d'aquests arcs, a l'Espluga, utilitza grans dovelles de formigó en massa formigonades *in situ* amb filades de maó massís, i en els altres dos cellers utilitza maó massís a plec de llibre.

Els arcs de les naus laterals dels cellers de secció basilical, el de Sarral i el de Vila-seca, són iguals que els seus formers: rebaixats i arcs de mig punt rebaixats respectivament. Els elements verticals que enriosten els arcs són murs de paredat, que alhora exerceixen la funció de façanes. A l'Espluga i a Vila-seca, es comparteix la tipologia d'arcs de descàrrega, així com també els contraforts, la qual cosa no passa a Sarral.

Pel que fa als pilars, utilitza un prototip per a cada celler: a l'Espluga, pilars cruciformes arrodonits i obrats amb maó massís; a Sarral, també són de maó massís, però es tracta de pilars circulars; finalment, a Vila-seca es transforma la secció circular en una de quadrilobulada i es canvia completament de material, utilitzant pedra de soldó.

En l'estructura vertical, podríem dir que Pere Domènech tenia clar resoldre-la amb arcs i no pas amb encavallades de fusta com molts d'altres arquitectes van fer abans i després seu. L'evolució de l'estructura vertical en aquests cellers s'inicia amb una estructura d'influència gòtica a l'Espluga, continua a Sarral amb l'ús d'una estructura basilical (més



*Figura 4. Pilar i naus del celler de Sarral.
Fotografia: Montserrat Cucurella-Jorba, 2015.*

relacionada amb els clàssics grecs i romans) i, finalment, a Vila-seca emfatitza aquesta relació amb els clàssics tot mantenint la secció basilical i augmentant-ne la llum. Respecte als pilars, combina la recerca de la forma amb els materials tradicionals, que són de més fàcil abast en el lloc on s'emplaça cada celler.

Pel que fa a l'estructura horitzontal, els sostres es resolen en tots tres cellers de la mateixa manera: embigats formats per bigues i llates de fusta, un full de rajola i teula àrab col·locada en sec, que fou el sistema constructiu utilitzat a la majoria de cellers cooperatius durant el primer quart del segle XX.¹⁴

Els fonaments consisteixen, en el cas de les façanes, en un eixamplament i prolongació dels mateixos murs, construïts amb paredat ordinari. En el cas de Sarral i Vila-seca, tot aprofitant la tipologia constructiva de cellers (tines i cups), Pere Domènech va saber minimitzar els esforços constructius utilitzant l'existència d'aquests dipòsits subterranis (cups) tot prolongant-los i augmentant-ne les seves seccions per constituir així els fonaments de l'estructura portant.

L'arquitecte Pere Domènech i Roura, fill de Lluís Domènech i Montaner, va ser pioner en la construcció de cellers cooperatius, amb el celler de l'Espluga de Francolí. Després del celler de Sarral i el de Vila-seca, mai més no tornaria a treballar en l'àmbit rural, perquè els treballs i la vida el van dur a ciutat. Ara bé, sobre la terra dúctil de la Conca i el Camp de Tarragona s'erigeix encara el seu llegat: un clar exemple del patrimoni arquitectònic del vi.

14. El celler de Gandesa (1919), amb sostres construïts amb volta catalana, seria l'excepció. Vegeu C. MARTINELL (1975).

BIBLIOGRAFIA

- ARNAVAT, A.; CABRÉ, T. (2012): *Arquitectura industrial modernista i noucentista del Camp de Tarragona i les Terres de l'Ebre*, Tarragona, Diputació de Tarragona.
- BER i SABATÉ, R. (1997): *El Celler del Pinell: l'obra d'en Cèsar Martinell*, El Pinell de Brai, Associació Cèsar Martinell.
- CAMPLONCH, I. (1917): *Cellers cooperatius de producció i venda*, Barcelona, Diputació de Barcelona.
- CASANOVAS, J. (1998): "La Mancomunitat de Catalunya i el foment del sindicalisme agrari (1919-1923)", Jaume Barrull et al. (ed.), *Solidaritats pageses, sindicalisme i cooperativisme*, Lleida, IEI, p. 395-415.
- DOMÈNECH i GIRBAU, Ll. (1998). *Domènech i Montaner : aprendre d'una arquitectura*. Barcelona, Edicions UPC.
- DOMÈNECH i ROURA, P. (1945): "A propósito de Viollet-le-Duc, 1814-1879", *Cuadernos de arquitectura*, 4, p. 2-15.
- DOMÈNECH i ROURA, P. (1963): "El arquitecto que fue mi padre", *Cuadernos de arquitectura*, 52/53, p. 6-7.
- FARRIOL i CLAVÉ, R. (2001): *Cooperativa Agrícola de Vila-Seca. Cent anys*. Vila-Seca, Cooperativa Agrícola de Vila-Seca.
- FERROUILLAT, P.; CHARVET, M. (1896): *Les Celliers: construction et matériel vinicole avec la description des principaux celliers du Midi, du Bordelais, de la Bourgogne et de l'Algérie*, Montpellier, Camille Coulet, Paris, Georges Masson.
- FUGUET i SANS, J. (1984): "L'arquitectura dels cellers cooperatius a la Conca de Barberà 1900-1923", *Espitllera*, 33, p. 43-54.
- FUGUET i SANS, J. (1987): "El celler del Sindicat agrícola de Rocafort de Queralt (Conca de Barberà): primera obra agrària de l'arquitecte Cèsar Martinell, 1918" *Aplec de treballs*, 8, p. 39-58.
- FUGUET i SANS, J.; MAYAYO i ARTAL, A. (1994): *El primer celler cooperatiu de Catalunya. Centenari de Barberà de la Conca (1894-1994)*, Generalitat de Catalunya, Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.
- GAVALDÀ, A. (2005): *Josep M. Rendé i Ventosa*, Valls, Cossetània.
- IBARRA OLLÉ, R. (1998): "El Sindicat Agrícola d'Alió i el seu celler cooperatiu: la culminació de l'associacionisme agrari alionenc", *Quaderns de Vilaniu*, 34, p. 43-85.
- LACUESTA, R.; GALÍ, D. [et al.] (2009): *Catedrals del vi: arquitectura i paisatge*, Manresa, Angle - Fundació Caixa Manresa.
- LACUESTA, R.; LLORENS, J. I. (1998): *Cèsar Martinell*, Barcelona, Col·legi d'arquitectes de Catalunya.
- LLOP i TOS, J. (1999): *El celler de Vila-Seca. L'obra i la seva definició geomètrica*, Tarragona, Estació de Recerca Bibliogràfica i Documental, Margalló del Balcó.

- MARTINELL i BRUNET, C. (1975): *Construcciones agrarias en Cataluña*, Barcelona, Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares.
- MAYAYO i ARTAL, A.; FUGUET i SANS, J.; TEIXIDÓ MONTALÀ, J.; FONTANALS i TORROJA, M.; MARSAL i BONET, A. M.; PARCERISAS i CASALS, J. (2008): *L'empenta d'un poble. Centenari Cooperativa Vinícola de Sarral (1907-2007)*, Sarral, Cooperativa Vinícola de Sarral.
- MÈLICH, J.; MALUQUER i FERRER, J. (2001): *Cèsar Martinell i la seva època / I Jornades Marti-nellianes*, Tarragona, Diputació de Tarragona.
- SERVÉN PASCUAL, J. LI. (2010): *Expedient de declaració BCIN - Monument Històric del Celler cooperatiu de l'Espluga de Francolí*, Direcció General del Patrimoni Cultural.
- VALLÈS MARTÍ, J. M. (2014): *El Celler de Baix. Visió històrica d'una obra col·lectiva (1913-2013)*, Valls, Cossetània.

Tecnologia per al conreu de terres; l'afany divulgatiu de Francesc Santponç

Maria Montava Gadea

Professora de secundària. Llicenciada en Física.
Màster d'Història de la Ciència

La recerca que portem endavant sobre el disseny i construcció d'una màquina de vapor als primers anys del segle XIX a Barcelona encara està en curs i ens ha portat a esbrinar nous interessos del dissenyador i director d'aquesta construcció, el metge de Barcelona Francesc Santponç i Roca. Aquest treball explora la seva faceta tecnològica dedicada a la divulgació de noves tècniques per al conreu de les terres.

Francesc Santponç i Roca, 1756-1821

Francesc Santponç i Roca va néixer a Barcelona el 1756. Va estudiar Medicina a Cervera, perquè la Universitat de Barcelona havia sigut tancada per la Corona. També ens consta que Santponç va completar els estudis en diverses ciutats estrangeres¹ i en tornar a Barcelona va ser admès a l'Acadèmia de Medicina Practica el 1780. A part de la seva notable activitat mèdica, Santponç va desenvolupar les seves inquietuds tecnològiques contribuint al desenvolupament de la tecnologia de principis del canvi de segle XVIII al XIX. La primera dada destacada sobre Santponç que volem assenyalar és que el 1786 va ser admès a La Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona, una acadèmia que es focalitzava en l'estudi de les ciències i les ciències aplicades, i va ser director de la Secció d'Hidràulica en diverses ocasions.

Abans que Santponç s'involucrés en la construcció de la màquina de vapor, els seus co-

1. Santponç, F. (1793).

neixements sobre mecànica li permeteren dissenyar i construir una màquina per esgramar cànem. Aquest projecte el va fer juntament amb un altre metge de prestigi, Francesc Salvà i Campillo. Aquesta màquina estava impulsada per la força de cavalleria i els dos doctors escrigueren una memòria en què explicaven com s'havia de construir la màquina i com funcionava. La memòria va ser publicada per la impremta reial, i els plànols de la màquina foren dibuixats per Santponç.

Donada l'experiència i coneixements que Santponç tenia en mecànica, no va ser estrany que Jacint Ramon, un productor de tèxtil, proposés a Santponç construir una màquina de vapor per fer anar la secció de filatures de la fàbrica que tenia al carrer La Pau de Barcelona. Santponç va acceptar el repte, encara que sabia que un fracàs podria posar en perill el seu prestigi, i ho va fer sense rebre cap remuneració econòmica. La màquina va ser construïda amb èxit entre 1804 i 1806 i diverses autoritats polítiques i religioses anaren a veure-la funcionar. Una d'aquestes autoritats polítiques va requerir Santponç que escrigués una memòria sobre el procés de construcció i funcionament de la màquina. La memòria es va escriure amb la finalitat de ser impresa a la impremta reial amb el propòsit de difondre la tecnologia d'aquesta màquina. Malauradament, la guerra amb França va començar el 1808 i el procés de difusió d'aquesta tecnologia va ser interromput. Hi ha molt a parlar sobre la tecnologia que va emprar Santponç per construir la màquina i sobre una possible innovació que va introduir, però no és l'objecte d'aquest treball².

Junta de Comerç i la revista *Memórias de Agricultura y Artes*

Seguint amb l'estudi de la vessant tecnològica de Santponç, cal destacar que Santponç va ser director de l'Escola de Mecànica de la Junta de Comerç de Barcelona.

La Junta de Comerç era una institució que va ser fundada pels comerciants i fabricants de Barcelona (1758). Després de la guerra amb França, acabada el 1814, la Junta de Comerç va decidir publicar una revista anomenada *Memórias de Agricultura y Artes*, una revista mensual que es va publicar entre 1815 i 1821. El propòsit d'aquesta publicació era difondre el coneixement de tres àrees: agricultura, química i mecànica. Francesc Santponç va ser el redactor de la part de mecànica. Un dels objectius de la revista era recopilar i donar a conèixer totes les novetats remarcables en agricultura, química i mecànica que varen tenir lloc a Europa, inclosos els sis anys que va durar la guerra, amb el propòsit de difondre aquests coneixements entre els ciutadans espanyols³.

2. Podeu consultar la transcripció de la memòria manuscrita del procés de construcció de la màquina a Cullerell, J. (1983).

3. Puig-Pla, C. (2002-2003).

Així doncs, la revista era una eina per a la difusió dels coneixements i del saber fer o *know-how process* des del nord d'Europa cap al sud. En aquest afany divulgatiu va participar activament Santponç des de l'àrea de mecànica de la revista, en què va escriure articles que descrivien les novetats tecnològiques més útils i interessants, a criteri seu. En aquest treball presentem algunes conclusions sobre els articles que Santponç va escriure sobre tecnologia utilitzada per al conreu de les terres.

Els canals de l'Urgell i del riu Llobregat

En diversos articles, Santponç defensa la construcció d'una xarxa de petits canals per transportar mercaderies i per al reg de les terres. La idea que volia promoure era comunicar el port de Barcelona amb zones deprimides econòmicament i amb zones de producció de matèries primeres. La seva aposta pels canals de petita navegació també preveu el regadiu i creu en els beneficis econòmics que suposaria la transformació de terres de secà en terres de regadiu.

Els dos canals que en aquells moments estaven construint-se a Catalunya són esmentats en els articles de Santponç. El canal del riu Segre a l'Urgell és esmentat en un article de gener de 1817 que està dedicat a la construcció de molins per serrar taulons, però en un paràgraf Santponç assenyalava que les obres del canal d'Urgell per fi han començat, després de dos segles de reivindicació de les comunitats afectades. Destaca la implicació de la Junta de Comerç, el rei i del general Francisco Javier Castaños com a promotors de la construcció d'aquest canal.

El canal del riu Llobregat és esmentat en un article d'abril de 1819 que està dedicat a la descripció d'un nou mètode per macerar cànem i hi comenta com d'avançades estan les obres d'aquest canal. Torna a posar en relleu la direcció del general Castaños en aquesta obra i pronostica una època de fertilitat i abundància per a les terres que en seran beneficiàries. El canal del riu Llobregat va ser obert el 21 de maig de 1819, el va inaugurar la infanta Luisa Carlota de Borbon. Aquest canal permeté, d'una banda, la conversió d'àrees de secà en àrees de regadiu i, per tant, augmentar la producció de camps, i d'altra banda, l'aprofitament de la força hidràulica de les aigües per a l'ús industrial⁴. L'impacte d'aquesta obra es va reflectir en el *Diario de Barcelona*, diari on es va descriure l'acte d'inici de les obres que va tenir lloc l'11 de setembre de 1817.

En diversos articles de la revista publicats al llarg de 1817 Santponç escriu sobre els

4. Bargalló Jiménez, C. (2015)

beneficis econòmics que proporcionaria una xarxa de petits canals de navegació i reg. El març d'aquell any, Santponç va traduir un article sobre navegació interior escrit per Robert Fulton, l'enginyer americà que va inventar el vaixell de vapor. A l'abril descriu els canals d'Anglaterra i França. Tradueix també informes econòmics presentats a ministres francesos en què es calculen els beneficis econòmics que pot portar una xarxa de petits canals.

Hem trobat que Santponç argumentava la seva aposta pels canals amb informes econòmics i descripcions d'aquest tipus d'infraestructura en altres països on ja estaven en funcionament. Però, a més, va dedicar diversos articles a la descripció d'enginyers tecnològics d'utilitat per a la construcció o manteniment dels canals. Així, diversos articles del mateix any 1817 es dediquen a la descripció de rampes dissenyades per substituir les rescloses dels canals. Les explicacions descriptives estan acompanyades per dibuixos en làmines que fan més entenedor el text. També descriu un instrument senzill per tallar canyes i plantes aquàtiques que incomoden dins dels canals i inclou dibuixos de l'instrument.

El 1818 Santponç descriu un instrument per donar inclinació a les terres. N'assenyala l'aplicació per donar desnivell a les terres per on passarà el canal del Llobregat, tant per a la correcta construcció del canal com per desnivellar les terres que passaran de seca a regadiu.

L'any següent, el maig de 1819, mes en què es va inaugurar el canal del riu Llobregat, Santponç dedica un article a un instrument per mesurar la velocitat i força d'un corrent hidràulic. La seva proposta, de nou, és utilitzar-lo per al manteniment dels canals. El juliol del mateix any, Santponç presenta un enginyer per solucionar les dificultats que presentaven els desnivells en els canals. En aquest cas concret, es preocupa per la navegació a dins dels canals i la solució que presenta consisteix a utilitzar el pes d'un vaixell que baixés pel desnivell per ajudar a pujar un vaixell que volgués superar el desnivell en sentit contrari. El setembre del mateix any, Santponç dona diversos mètodes que permetran l'estalvi d'aigua en els canals. El primer s'aplicarà a les rescloses o desnivells i permetrà, mitjançant la immersió d'un pes o *zambullidor*, l'augment del nivell d'aigua sense necessitat d'aportar aigua addicional per superar el desnivell. Descriu altres dos mètodes per a l'estalvi d'aigua aplicant enginyers hidràulics, i acompanya tots els mètodes d'estalvi d'un dibuix en una làmina que s'adjunta al final de la revista. Acaba indicant la conveniència de plantar arbres alts a cada costat del canal per disminuir l'evaporació de l'aigua i recomana que els canals siguin estrets per minimitzar els efectes de l'evaporació.

L'últim article dedicat a enginyers amb aplicació a canals l'escriu el desembre de 1819, hi descriu una màquina per treure aigües estancades sense remoure el fang. Hi havia, segons l'article, oposició a la construcció de canals perquè es temia que les aigües estanca-

des provocarien malalties; Santponç expressa que la preocupació ha estat exagerada en algunes ocasions i presenta l'enginy com una nova eina per a la millora de la salut pública. L'enginy fa possible treure aigua estancada sense remoure el fang amb la idea de deixar assecar el fang, que es netejaria una vegada sec, sense risc de malaltia.

Tecnologia per a la producció de blat

De tots els instruments relacionats amb el desenvolupament tecnològic aplicat a la producció o recollecció d'aliments destaca la quantitat d'articles dedicats a la producció de blat. Hi ha descripcions d'estris per sembrar, recollir la collita, trillar, desgranar i moldre blat o altres cereals.

Per perfeccionar el mètode de sembrar blat o altres cereals, Santponç publica, al número de juny de 1818, la descripció d'un aparell que s'enganxa a un cavall, amb el corresponent dibuix explicatiu. L'aparell va ser dissenyat pel pare Mauro Amatller, un religiós benedictí de la província de Barcelona. Aquest estri consistia en una tremuja on es dipositava el gra, precedida d'un rodet amb puntes de ferro que prèviament feien forats a la terra. Així les llavors que anava deixant caure la tremuja queien a dintre dels forats. Després de la tremuja hi havia instal·lat una espècie de rastell que tapava els forats i un altre rodet que aplanava la terra. Santponç qualifica la sembra de perfecta i pronostica que la màquina serà molt ben acollida pels pagesos.

Per recollir cereals madurs, Santponç tradueix una memòria escrita sobre la invenció d'un carro per transportar la collita del blat. Aquesta traducció es va publicar el setembre de 1819 i s'hi descriu un carro amb forma cilíndrica. El disseny del carro és bastant peculiar i consisteix en un cilindre amb base ampla i poca altura. El cilindre girava sobre ell mateix al voltant de l'eix de simetria amb l'ajuda de dos mànecs llargs enganxats a cada base cilíndrica en el punt de rotació. Així, el recipient cilíndric actuava com una gran roda i com a recipient al mateix temps. Es recomanava transportar-hi cereals en cas d'emplenar-se totalment. Una làmina amb dibuixos de l'invent en diverses perspectives acompanya l'article.

Santponç va descriure dues trilladores en els seus articles sobre mecànica. La primera trilladora la va descriure el novembre de 1816 i va ser dissenyada per Andrés Herrante. Aquesta trilladora va ser donada a conèixer per la Real Sociedad Econòmica de Amigos del País de la ciutat de Valladolid i va ser provada davant d'experts. L'invent consisteix en tres línies de rodes col·locades paral·lelament i unides per una estructura metàl·lica. Les rodes són de fusta i tenen incrustades unes ganivetes que trillen el blat. En la descripció es qualifica la trilladora com pràctica i avantatjosa, amb una acció que no aixeca la pols i

no trenca el blat. Santponç adjunta un informe d'aquest invent fet per la Societat Econòmica de Valladolid i una làmina.

La segona trilladora que Santponç descriu es troba al número d'octubre de 1817. Va ser dissenyada per Mr. Puy Maurin i consistia en nou rodes dentades, construïdes en fusta resistent. Les nou rodes estaven col·locades una al costat de l'altra formant un cilindre, que era arrossegat per un cavall en la forma habitual en una era. Aquest trilladora va ser provada i complia les expectatives. Les dues trilladores estan representades en làmina.

Al número de la revista publicat el febrer de 1819 es descriu una màquina per desgranar blat. Aquesta màquina va ser inventada per Mr. Mairé-Voiseray, que va construir maquetes de la màquina per provar-la i presentar-la a la Societat d'Arts de Carouge, que va elogiar aquesta invenció. La màquina consisteix en una capsa de fusta en forma de piràmide cònica. A l'interior de les parets de la capsa hi ha dents de ferro que es mouen mitjançant un mecanisme que s'engega amb un manubri exterior. El fregament de les dents amb el blat provoca l'obertura de la closca del gra. El manubri també activa un ventilador que separa la closca del blat. Es pot apreciar un dibuix de l'invent en una làmina.

Santponç va publicar un article sobre un enginy per moldre blat. La nova forma de moldre blat havia estat publicada per Mr. Pitet; l'inventor responia al nom de Saguet i era un maquinista de l'arsenal d'Auxona que no sabia llegir ni escriure, però que era capaç de fer qualsevol plànol amb molta precisió. Consistia en una gran pedra cilíndrica que tenia una inclinació cònica i que era moguda per cavalleria.

L'agost de 1820 es presenta la invenció d'un molinet de mà presentat per la Societat d'Emulació. El molinet tenia una mida que permetia traslladar-lo fàcilment. Era capaç de produir cinc-centes lliures de farina en vint-i-quatre hores. Després de la descripció de l'invent, que està representat en una làmina, hi ha una recopilació dels grans que el molinet podia moldre. Es podia moldre blat, sègol, ordi, civada, blat morisc, pèsols i faves. Cada tipus de llavor s'acompanya d'unes recomanacions sobre com s'ha d'utilitzar millor el molinet per treure el màxim profit a l'invent.

Conreu de les terres

La secció de mecànica de la revista *Memórias de Agricultura y Artes* va dedicar un article a descriure un disseny de rella millorada que era més efectiva per llaurar les terres argilenques. La novetat consisteix en el fet que la rella té una forma més allargada. Va ser inventada i perfeccionada per un hisendat prop de Trevora, i pagesos del voltant seu varen seguir el seu exemple. D'aquesta rella també hi ha una figura on es pot apreciar l'invent.

Aiguardents i vins

Santponç també va dedicar un article a l'aplicació de tecnologia per a la creació d'un mode per calcular la quantitat d'alcohol que tenia el vi o l'aiguardent. Aquest instrument s'anomena aeròmetre i a l'article se'n descriuen les parts. Consistia en una balança i uns recipients on calia introduir aigua i el vi o aiguardent del qual es volia calcular la quantitat d'alcohol. Els càlculs es feien utilitzant pesos de precisió i una taula de correspondències que es publicà a l'article. També hi ha a l'article un exemple de càlcul per entendre com s'arribava a la proporció d'esperit de vi respecte de la quantitat d'aigua que contenia.

Un instrument per predir el temps

El febrer de 1820 Santponç dedica un article a la descripció d'un aparell anomenat Pronóstico que estava dissenyat per predir el temps. Santponç treu la informació d'un volum de la Biblioteca Físico-Química de 1785, del *Diari de París* de l'any 1805 i de la descripció de l'aparell que fa Mr. Codete el 1817. La descripció de l'invent és molt acurada i inclou els experiments que s'hi han fet. Consisteix en un recipient allargat de vidre que conté a dins un líquid amb càmfora que forma cristalls quan hi ha un canvi de temps. L'article destaca que l'instrument pot ser molt útil per al conreu de les terres en la mesura que pot prevenir el temps que farà per poder planificar millor la sembra i les collites. Santponç explica també que ell mateix ha experimentat amb l'aparell. En l'estudi que vàrem fer de l'inventari del testament de Santponç apareix aquest instrument inventariat, juntament amb altres objectes d'història natural.

Conclusions

Gràcies als articles que Santponç va publicar a la revista *Memórias de Agricultura y Artes*, sabem que estava al corrent de les memòries i notícies que es publicaven a Europa sobre mecànica i tecnologia.

Els articles publicats per Santponç mostren les connexions internacionals que tenia i són una prova de la circulació de sabers i transmissions de processos del saber fer.

La quantitat d'articles dedicats a màquines o enginyers per millorar el conreu de les terres o els processos de producció de farina posen de manifest l'interès de Santponç per aplicar la tecnologia a la producció agrícola.

Les novetats tecnològiques que Santponç descriu als seus articles són majoritàriament

d'enginyers o inventors estrangers, però també està al corrent i té interès a difondre màquines o enginys dissenyats per gent local.

L'aposta que Santponç va fer per fomentar els canals de navegació i reg es va definir en la publicació d'articles dedicats a estudis econòmics que demostraven els beneficis d'aquesta aposta. També es va concretar en la descripció de màquines i enginys que serien útils per a la construcció i manteniment d'aquest tipus d'infraestructures.

BIBLIOGRAFIA

- AGUSTÍ CULLELL, Jaume (1983) *Ciència i Tècnica a Catalunya en el segle XVIII*. Institut d'Estudis Catalans.
- BARGALLÓ JIMÉNEZ, C. (2015) "El patrimoni del Reg Vell i del Canal de la Infanta a Molins de Rei i al Papiol". A: *Canal de la Infanta. La recuperació d'un patrimoni*. pp 64-86. L'avenc de Cornellà, Associació per al Patrimoni Històric i la Cultura.
- MONTAVA-GADEA, M. (2014) "Francesc Santponç i Roca i la màquina de Gensanne (1802?)". A: *Quaderns d'Història de l'Enginyeria Volum XIV*. p. 35-81.
- PUIG-PLA, C. (2002-2003) "Las Memorias de Agricultura y Artes (1815-1821) Innovación y difusión de Tecnología en la primera industrialización de Catalunya". A: *Quaderns d'Història de l'Enginyeria Volum V*. p. 27-58.
- PUIG-PLA, C. (2010). "Els primers socis-artistes de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona (1764-1824)". A: Nieto-Galan, A.; Roca Rosell, A. (coord.) *La Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona als segles XVIII i XIX*. Barcelona: RACAB/IEC. p. 287-310.
- ROCA-ROSELL, A. (2005). "Técnica, ciencia e industria en el tiempo de revoluciones. La química i la mecánica en Barcelona en el cambio del siglo XVIII al XIX". A: Silva Suárez, M. (ed.) *Técnica e ingeniería en España III. El siglo de las luces. De la industria al ámbito agroforestal*. Zaragoza: Real Academia de Ingeniería/Institución "Fernando el Católico"/Prensas Universitarias de Zaragoza. p. 183 - 235.
- ROCA-ROSELL, A.; Puig-Pla, C. (2010). "History of Technology: The Beginnings of Mechanical Engineering in Spain: The Contribution of Francesc Santponç i Roca (Barcelona, 1756-1821)". A: *History of Technology, Volume Thirty*. p. 32-45
- SANTPONÇ, F. (1793), "Resumen de los méritos literarios del Doctor Don Francisco Santpontos y Roca, medico de la ciudad de Barcelona". Barcelona: Reial Acadèmia de les Ciències i Arts de Barcelona.

Conferència magistral

Les tècniques de conservació dels aliments. Des de la prehistòria fins als temps moderns

Antoni Riera i Melis

Universitat de Barcelona
Institut d'Estudis Catalans

Introducció

La meva participació en les X Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya, d'acord amb el suggeriment de la comissió organitzadora, girarà entorn de la importància que les conserves van tenir en les alimentacions dels pobles mediterranis des de la prehistòria fins al 1500 dC, un llarg període poc representat en les seves sessions, en què preponderen les aportacions sobre les èpoques moderna i contemporània.

Durant l'antiguitat i l'edat mitjana, com a conseqüència del baix desenvolupament tecnològic de la producció i la distribució d'aliments, les conserves tingueren un paper important en la dieta d'amplis sectors de la població, pel fet de permetre esglaonar al llarg del temps el consum de productes estacionals originàriament peribles i poder realitzar llargs desplaçaments. L'elaboració de salaons i fumats es va articular, a la majoria de les llars camperoles, amb les tasques agropecuàries i fou assumida bàsicament per les dones, que transmeteren oralment a les seves filles uns coneixements empírics, generació darrere generació.

Inicialment les conserves van ser consumides gairebé íntegrament per les mateixes famílies rurals que les produïen i no van arribar als mercats locals, només s'intercanviaren, en el millor dels casos, com a regals dins de les famílies i les comunitats veïnals. No va ser fins a la darrereria del segon mil·lenni abast de Crist, amb l'aparició de les talassocràcies fenícies al Mediterrani oriental, que algunes conserves esdevingueren mercaderies, circularen a llarga distància i la seva producció es convertí en una lucrativa manufactura. Tot i això, els col·lectius privilegiats, fins a la darrereria de l'edat mitjana, es van mantenir

fidels als aliments frescos i només integraren a les seves ben assortides taules unes poques conserves d'especial qualitat, com el garum, els vins d'alta gamma o els pernils; de les restants només en feren un consum escadusser, gairebé sempre per prescripció religiosa, quan no tenien a l'abast queviures del temps per elaborar els seus àpats penitencials. L'alta medicina clàssica i medieval va tenir un paper considerable en aquesta escassa presència de les conserves a les taules dels poderosos, ja que les catalogaren d'aliments poc recomanables.

Aquest estudi de les conserves s'ha estructurat cronològicament en tres etapes (del neolític a l'antiguitat tardana, l'alta edat mitjana i la baixa edat mitjana) i temàticament en funció del seu grau de complexitat tècnica (des de l'assecatge fins al fermentat).

Del neolític a l'antiguitat tardana

Durant el llarg període comprès entre el 8.000 aC i el segle VI dC, els pobles mediterranis van descobrir i perfeccionar diverses tècniques de conservació d'una àmplia gamma d'aliments, des de fruites (figues, raïms) fins a carns (pernils, embotits), que van seguir unes dinàmiques cronològiques específiques però paral·leles.

L'assecatge

L'assecatge a l'aire és un dels mètodes de conservació més antic i econòmic, s'ha utilitzat per a conservar fruites, verdures, bolets i farines. Consisteix a deshidratar els aliments per impedir la proliferació bacteriana i l'actuació d'enzims que puguin provocar-ne la descomposició. En aquesta primera fase, es va obtenir emprant només el calor del sol. La dessecació provoca una concentració dels components no solubles en aigua de les viandes i una disminució considerable de volum i pes, canvis que n'afavoreixen l'emmagatzematge i el transport, a més de la conservació. Per a la dessecació al sol són necessàries determinades condicions climàtiques: atmosferes seques, baixa pluviositat, insolació prolongada, temperatures mitjanes altes i abundància de vents.

Els productes per assecar es poden dipositar directament a terra, o separats d'aquest mitjançant estores o canyissos. Fins a l'època moderna, les dues fruites assecades principalment van ser les figues i els raïms. La figuera (*Ficus carica*) és un arbre originari de l'Àsia sud-occidental; la seva domesticació ja està acreditada arqueològicament a mitjan segle X aC a la vall del Jordà. La planta, a mesura que les migracions humanes la van espargir més enllà de la seva àrea originària, es va diversificar i va generar nombroses variants. El seu conreu està documentat a Mesopotàmia, des del 4.000 aC; a Egipte, d'ençà el 2.400 aC, i a Creta, cap al 1600 aC, des d'on es va expandir cap a Grècia. El seu fruit, a mitjan primer mil·lenni abans de Crist, ja gaudia de gran prestigi a tot el món hel·lènic,

especialment a Atenes, els ciutadans d'aquesta ciutat s'autodenominen "els amics de les figues". Per camins semblants als de la vinya conreada, la figuera es van estendre cap a Occident, fins a arribar a la península Ibèrica. Al darrer terç del segle I aC, la producció de figues seques s'havia desenvolupat a Eivissa, Estrabó n'alaba la qualitat. Durant l'Alt Imperi van circular per la Mediterrània occidental figues seques de la Bètica i l'Edetània, on aleshores ja funcionaven factories especialitzades.

Les figues seques s'obtenien aplanant amb la mà els fruits frescos i col·locant-los al sol, damunt canyissos, durant uns quants dies, a la darrerria de l'estiu i a començament de la tardor. Diàriament es giraven per accelerar i uniformar l'evaporació de l'aigua; tot seguit es premsaven i finalment s'envasaven en cistells d'espert o caixes de fusta per a la seva comercialització.

A l'antiguitat també s'assecaven els raïms –com ja s'ha exposat– i les prunes. Les panses ja apareixen esmentades, a finals dels segon mil·lenni aC, com a menjar de viatge dels hebreus al Vell Testament (I Samuel, 25.18 i II Samuel 16,1), i van ser conegudes i apreciades a tot l'Orient Mitjà. Fins a l'arribada del sucre, difós pels àrabs a l'alta edat mitjana, les panses i la mel van ser els dos principals edulcorants, cosa que explica el paper important que tingueren en l'alta cuina romana, acreditat pel receptari *De re coquinaria* d'Apici. Per assecar els raïms i les prunes es van seguir sengles procediments de deshidratació força semblants al descrit per a les figues. El temps d'exposició al sol havia de ser limitat, ja que sinó la fruita esdevenia massa dura. Per tal d'evitar aquest inconvenient, quan la fruita havia perdut la meitat de la seva humitat es retirava de la llum i es col·locava a l'ombra, en un indret orejat, es finalitzava el procés d'assecatge.

Les fruites assecades al sol experimentaven una sobremaduració que es traduïa en una intensificació del color i del sabor. Totes contenien més hidrats de carboni i minerals que el fruit fresc. La seva alta concentració de sucre actuava com a conservant natural i la seva escassa humitat les mantenia en bon estat durant un període llarg de temps i els permetia suportar el sotragueig de viatges llargs sense que es produís una minva important de les seves qualitats organolèptiques.

L'assecatge va permetre també conservar la farina de cereals, mitjançant la seva conversió en pastes eixutes. Tot i la simplicitat de la seva composició i de la seva fabricació, les pastes de sopa, al revés que el pa, no han deixat, tanmateix, vestigis en els jaciments neolítics ni en la literatura culinària i gastronòmica clàssica. No és fins als segles XIII i XIV quan n'apareixen les primeres referències precises a Itàlia. Aquesta llarga absència d'informació ha provocat controvèrsies entre els experts, que s'han hagut d'enfrontar amb una munió de mites i llegendes, creats i fets circular per profans interessats a prestigiar el producte. Durant molts d'anys es va sostenir que els romans, que havien integrat els

cereals a la seva dieta en forma de pa, farinetes i pastes fresques en forma de fulles (*laganae*), no arribaren a conèixer les pastes eixutes. Recentment, un petit grup de qualificats historiadors de l'alimentació ha intentat desmuntar aquesta hipòtesi; utilitzant raonaments de caire filològic han sostingut que a la meitat oriental de l'Imperi romà, des del segle I dC, s'elaboraren i es consumiren pastes assecades al sol (*itryya*). Aquest nou comestible, petit i allargat, es va estendre gradualment pel Mare Nostrum, fins a arribar, en una època encara no precisada, a Sicília, on va coincidir amb la *lagana*. La troballa de la fulla de pasta fresca amb uns fils de pasta seca degué crear, al *mezzogiorno* italià, una renovació alimentària important, que s'hauria estès, abans de la irrupció dels àrabs a la Mediterrània, a la resta d'Itàlia.

El salat

Amb sal es van conservar peixos, carns i alguns aliments vegetals, com les olives. A l'antiguitat es coneixien dos procediments: amb sal i amb salmorra. En el primer cas, els aliments es posaven en contacte amb sal seca, en un ambient fresc, a fi que, per osmosi, se'n provoqués la deshidratació i penetrés a l'interior dels aliments, canvis que acabarien per impedir-hi el desenvolupament de qualsevol activitat biològica. En el segon cas, l'esterilització de les viandes s'obtenia mitjançant la submersió prolongada en salmorra, tècnica que es va utilitzar en l'elaboració del *garum*, una salsa de peix que, pel fet d'impliar també una fermentació, s'analitzarà en l'apartat corresponent a aquesta modalitat de conservació dels aliments.

La salaó amb sal és un sistema de conservació molt antic als països mediterranis, on es practica des de l'edat del bronze. Aquesta precocitat es deu a l'alta productivitat de les seves salines, com a conseqüència de l'alta salinitat de les aigües del mar, la baixa pluviositat, les moltes hores de sol i unes temperatures mitjanes altes. Aquesta tècnica de conservació, en canvi, es va utilitzar poc al nord dels Alps, on per excés de pluja, poques hores de sol i temperatures mitjanes més baixes la sal era escassa.

Tot i que els xinesos salaren carns i peixos des del tercer mil·lenni aC, i els mesopotamis i els egipcis, des del segon mil·lenni, van ser els fenicis els que convertiren el peix salat en una mercaderia, n'espargiren la producció per tot el Mediterrani i establiren factories als indrets de la costa més rics en pesca. Els grecs adoptaren poc després les tècniques de salaó fenícies i contribuïren també a difondre-les per ambdues conques del vell mar. Durant l'Imperi romà, les salaons van constituir una activitat molt rendible i generaren grans factories, algunes de les quals estaven ubicades al litoral ibèric, com Sexi (Almuñécar), Abdera (Adra), Cartago Nova (Cartagena), Gadir (Cádiz), Mazarrón i Aguilas. En aquestes instal·lacions se salaren sardines, anxoves, tonyines, verats, mujols i melves, com acrediten nombrosos vestigis arqueològics. De la inclusió de moltes d'aquestes conserves en l'"Edicte de preus màxims", promulgat per Diocle-

cià el 301 dC, es desprèn, a més, que aleshores circulaven d'una punta a l'altra del Mare Nostrum.

Com se salaven els peixos a l'antiguitat? Fenicis, grecs i romans crearen una tècnica que es mantindria sense canvis importants fins ben entrada l'edat mitjana. El procés començava per la neteja i l'extracció de les vísceres dels peixos, deixant-ne sols la carn i l'espina dorsal; es col·locaven oberts damunt d'un llit de sal, se'ls cobria amb una altra capa de sal i es repetia l'operació fins a fer-ne una pila d'una altura determinada. Finalment, damunt la darrera capa de sal de la pila, es posava una pedra plana d'un pes considerable, que actuava com a premsa, i es deixava en repòs unes quantes setmanes. Quan els peixos havien assolit un grau de deshidratació suficient, es rentaven amb una solució d'aigua i vinagre, i s'estenien a l'aire, en un espai ben oratjat però ombrívol, perquè s'acabessin d'assecar. Finalment, s'envasaven en recipients de terrissa o de fusta, i se'ls afegia sal. Les vísceres i la sang dels peixos també s'aprofitaven, com a ingredients del garum, en alguns casos, i per preparar conserves de baixa qualitat, en els altres.

També es van salar carns de porc (pernills, espatlles, mitjos animals i animals sencers), de bou, de cavall i, fins i tot, de mul. Les més apreciades van ser, tanmateix, les de suïds, que generaren un important comerç entre les àrees muntanyenques i les ciutats de la plana. A l'època romana van gaudir de gran prestigi els pernills d'algunes regions d'Itàlia i Hispània, com la Cerdanya, ben coneguts i cotitzats a Roma i a la resta de l'Imperi, com acredita l'atenció que els dedicaren els redactors de l'esmentat edicte de Dioclecià.

Amb salmorra es conservaren les olives, tant verdes com madures; les verdes es col·locaven en àmfores o alfàbies, amb llavors de llentiscle i branques de fonoll, i es cobrien amb aigua de mar reduïda pel calor solar o en salmorra a punt de saturació.

El fumat

Una altra tècnica de conservació molt antiga va ser el fumat, que, a Europa septentrional, es va utilitzar des de la prehistòria. Es tracta d'una modalitat d'adob dels aliments especialment adient per als països freds i humits, mancats de sol i de sal de qualitat. Es va emprar per conservar peixos, carns, formatges i embotits. Consistia a sotmetre els aliments a l'acció prolongada del fum produït per una combustió incompleta de branques o estelles de fusta poc resinoses, que generava un corrent d'aire sec i calent, ric en monòxid de carboni i altres compostos gasosos (aldehids, fenols). El monòxid de carboni és un gas inestable, amb un gran poder reductor, que minvava el contingut d'oxigen dels aliments i n'impedia així l'enranciment. Els aldehids i els fenols tenien funció antisèptica i milloraven el sabor i la fragància dels aliments.

El fumat, a l'antiguitat, es feia de dues formes diferents: en fred i en calent. El fumat en

fred solia durar un o dos dies i la temperatura de la columna de fum no superava els 30°; es reservava per a peces de carn i peixos petits. El fumat en calent es prolongava entre vuit i deu dies, i la temperatura de la columna de fum oscil·lava entre els 60 i els 75°; s'emprava per adobar peces grosses i animals sencers.

Les maceracions

A l'època clàssica també es van confitar alguns aliments en líquids antisèptics, com el vinagre, l'oli, el llard o la mel. El vinagre, producte resultant de la fermentació del vi, impedeix, pel seu alt contingut en àcid ascètic, la vida dels microorganismes aeròbics i anaeròbics, i deshidrata els aliments. És una modalitat de conserva que modifica intensament, emperò, el sabor originari dels queviures, que prenen el sabor del vinagre i de les substàncies aromàtiques que s'hi solien afegir. Es va emprar per conservar hortalisses de fulla (col), d'arrel (pastanaga, xirivies, naps), bulbs (cebets), tiges (espàrrecs, cards) i bolets.

L'oli i el llard tenen la propietat de protegir els aliments que hi estan submergits de l'acció oxidant de l'aire, constitueixen una barrera efectiva per a l'oxigen i eviten, per tant, la proliferació de microorganismes aerobis. Amb oli es van conservar peixos i formatges. Àmfores de tonyina amb oli, tancades amb taps de fusta, efectuaren, a l'època romana, llargs trajectes marítims. El llard es va emprar, en canvi, per conservar carns de porc crues o cuinades, dipositades en alfàbies i àmfores.

Un altre líquid macerant va ser la mel, el seu alt contingut en sucres li conferia unes marcades propietats antisèptiques; està composta normalment per un 40% de fructosa, un 33% de glucosa, un 18% d'aigua, un 6% de maltosa, un 2% de glúcids i un 1% de sacarosa. La mel, als països mediterranis, va ser coneguda des de la prehistòria, com demostren les pintures rupestres del Llevant ibèric. Fins a l'arribada del sucre, introduït pels àrabs pels volts del segle VIII, va ser el principal edulcorant, funció que explica l'alt consum que en van fer els col·lectius privilegiats romans: figura com a ingredient de nombrosos plats en el receptari *De re coquinaria*, d'Apici. Era un producte força més car que els greixos ja esmentats; com a conservant es va reservar per a les fruites dolces, com peres, préssecs, pomes, cireres, albercocs i figues fresques.

Les fermentacions

Tot i que no comprenguessin els processos químics que desencadenaven, els homes antics van aprendre empíricament a utilitzar les fermentacions per conservar nombrosos aliments i begudes. Les fermentacions poden ser dos tipus: alcohòliques i làctiques. Tant les unes com les altres impliquen la descomposició de molècules orgàniques complexes a altres força més simples; provoquen la formació d'alcohols i àcids orgànics a partir d'hidrats de carboni per l'acció dels enzims de llevats. Els llevats són fongs unicel·lulars de la família dels ascomicets que actuen tant en absència com en presència d'oxigen. Els

més coneguts, a l'antiguitat, van ser el *Saccharomyces cerevisiae* i el *Saccharomyces ellipsoideus*, que s'utilitzaren per elaborar la cervesa i el pa, el primer, i el vi, el segon.

Els aliments fermentats es poden emmagatzemar durant períodes llargs; la seva conservació es deu a una baixada del PH; a la presència d'àcids orgànics, que inhibeixen el desenvolupament dels bacteris, i fins i tot pot contribuir a l'eliminació de toxines. Des de la prehistòria les fermentacions van permetre conservar productes vegetals i animals. Pel que fa als primers, els principals resultants són begudes alcohòliques, els vinagres, els confitats i les salses. Quant als segons, sobresurten els formatges i les salses. Per imperatiu del temps disponible, en aquest apartat, només analitzaré breument la principal beguda alcohòlica, el vi, i el formatge.

Els orígens del vi continuen generant importants controvèrsies entre els experts, que els avenços de les ciències biològiques no fan sinó incrementar. La teoria d'un centre únic, des d'on s'hauria difós d'acord amb el model d'irradiació conegut com a "taca d'oli", recula davant les que proposen que la beguda hauria estat descoberta per separat en diversos indrets, encara que no simultàniament. Pel que fa a la prioritat cronològica, la teoria més acceptada continua situant el seu origen al Caucas, als confins d'Armènia, Turquia i l'Iran. En aquesta cruïlla de civilitzacions, la fabricació de vi amb raïms de vinya borda (*vitis vinifera sylvestris*), que hi creixia en estat silvestre, està acreditada arqueològicament en el neolític, des del 10.000 aC.

A poc a poc, els ceps silvestres van ser domesticats, cosa que va incrementar quantitativament i qualitativament la producció de raïms. Atès que la vinya necessita, tanmateix, un període de quatre o cinc anys per ser productiva, aquest avenç no es va poder produir, emperò, fins que aquestes comunitats caucàsiques esdevingueren sedentàries. Les primeres llavors de raïm conreat han estat localitzades a Geòrgia i daten del 7.000 aC. Aquests raïms es consumiren sencers, com a fruita fresca, i en forma de suc, obtingut per esclafament dels grans, el most. Segons una primera teoria, unes petites quantitats de most, dipositades en recipients tancats i extraviats transitòriament, haurien fermentat i s'haurien convertit en vi. Una altra hipòtesi, més recent, estableix que el vi hauria estat descobert esclafant raïms atacats per un fong, el *Botitrys cinerea*, que hauria provocat la fermentació dels sucres dintre del mateix gra.

Durant l'edat del bronze i la del ferro, el testimoni arqueològic del conreu de la vinya i de l'elaboració del vi són ja ben palesos a molts d'indrets del Creixent Fèrtil, l'Orient Lluanyà i les costes i illes d'ambdues conques de la Mediterrània. Els hebreus expliquen que, després del diluvi universal, l'arca va quedar embarrancada al mont Arat, als contraforts del Caucas, on Noé va sembrar vinyes, va elaborar vi, el va beure i es va embriagar (Gènesis, 9.21). Alguns historiadors hebreus, a partir d'aquest passatge de l'Antic Testament,



Figura 1. Verema i trepig dels raïms a Egipte, pintures murals de l'Imperi Nou

reivindiquen per al seu antecessor la invenció del vi i la situen al Caucas pels volts del 1800 abans de Crist.

Com fan el vi els viticultors prehistòrics? Tots disposaven d'una cava, al costat de la casa, de la qual els únics vestigis arqueològics que ens han arribat consisteixen en un sol pla, ple de grans forats. A la tardor, la família del viticultor portava, amb grans paners cònics, la verema de la vinya a la bodega. El viticultor, després de netejar-se els peus, trepitjava el raïm dins un tronc gros buidat. El most resultant, amb les pells del grans, era transvasat a unes gerres, que s'enterraven fins al coll en sengles forats del sòl de la cava, on se'l deixava reposar per tal que fermentés. Aquest procés químic, produït pel llevat *Saccharomyces ellipsoideus* que hi ha en la pell dels grans, es produïa espontàniament i durava unes quantes setmanes, segons les condicions ambientals. La transformació dels sucres en etanol generava anhídrid carbònic, que s'escapava a través de la capa de pells que flotava en la superfície. Quan el vi havia acabat de bullir, el viticultor el trafegava a unes segones gerres i deixava els pòsits en les primeres, on es convertien en una mare que utilitzaria l'any següent per accelerar la fermentació del most. Tot seguit tancava també curosament, amb un tap de fusta, les segones gerres, les enterrava en els forats del sòl de la cava i les cobria amb una capa de terra d'un cert espessor. En aquestes condicions ambientals, el vi, sense oxigen i oscil·lacions tèrmiques, es podia conservar força mesos. Quan arribava el temps de beure'l, el viticultor desenterrava una o més gerres, les obria i convidava els veïns a provar el vi nou, per comentar-ne la qualitat.

El vi, a la vall del Nil, està documentat des del 3100 aC. Els egipcis van ser els primers a descriure amb prou detall el conreu de la vinya i l'elaboració del vi a les pintures i baixos relleus funeraris de les tombes dels grans funcionaris de l'Administració faraònica (figura

1). Han estat aquestes detallades fonts iconogràfiques (figura 1) les que han permès conèixer les contribucions tècniques que els egipcis feren a l'elaboració del vi. Follaven el raïm en un cup d'obra i, per evitar que els trepitjadors rellisquessin, hi col·locaven damunt una barra de fusta o unes cordes, subjectes al sostre, on es podien agafar. Recollien la brisa, la introduïen en un sac i l'exprimien per torsió, a fi d'extreure el most retingut, que, després de col·lar-lo amb una tela fina, l'afegien a la resta. El vi va generar, a Egipte, un comerç de distribució que ha pogut ser analitzat a partir dels nombrosos vestigis arqueològics localitzats al llarg de la vall del Nil. Mercaders especialitzats ja feren escriure en les gerres l'any, la provenença, el nom del productor i la qualitat del vi, informacions molt útils tant per als consumidors de l'època com per als historiadors futurs. Les millors vinyes, segons aquests primitius testimonis escrits, creixien al sector occidental del Delta, a la rodalia de Memfis i als oasis de la vall baixa del Nil. S'han trobat, a les tombes d'Abidos, àmfores de vi intactes, el contingut de les quals ha pogut ser analitzat.

Tot i els avenços esmentats, el vi, a Egipte, va ser sempre una beguda selecte i cara, només a l'abast de la cort, la noblesa i els sacerdots; les classes populars bevien cervesa. Entre les elits, gaudia de tal prestigi que el van associar a una de les seves divinitats especials, Osiris, el déu de la mort i del "més enllà", el controlador del cicle de tota la vegetació. El egipcis solvents empraven el vi no solament com a beguda, sinó també per cuinar i en el procés d'embalsament, per netejar els cadàvers abans i després de la visceració.

"Els pobles mediterranis començaren a sortir de la barbàrie quan van aprendre a cultivar l'olivera i la vinya" va escriure, a mitjan segle V aC, l'historiador Tucídides. Els grecs havien descobert la vinya conreada força abans, atès que el vi apareix esmentat sovint als poemes homèrics, redactats als segle VIII aC. Ben aviat destacaren per la seva especial qualitat els provinents d'algunes illes de l'Egeu, com Quios o Lesbos. Els grecs van conferir també un alt valor simbòlic al vi, que solien beure barrejat amb aigua; li assignaren un patró al panteó de l'Olimp, Dionís, el déu del teatre, les festes i la rauxa. Li van reservar, a més, la darrera part dels banquetes, el *symposium*, terme que significava beure en companyia. Aquestes reunions postprandials d'homes cultes, en què solia participar també alguna *hetaira*, eren conduïdes per un mestre de cerimònia, per tal que el cílix del vi (figura 2) circulés ordenadament entre els participants i fluís la conversa entre ells. El grecs feien un ús polivalent del vi, ja que l'empraven també en les libacions als déus, les festes i els ritus funeraris.

Es fenicis i els grecs contribuïren a expandir el conreu de la vinya i l'elaboració del vi per la Mediterrània central i occidental; en algunes àrees, només esperonaren, tanmateix, experiències prèvies de les poblacions autòctones. A Itàlia, tot i que els primers testimonis arqueològics de la vitivinicultura es remunten al segle VIII aC, a la Toscana etrusca, no va



Figura 2. Cilix grec del segle IV aC

esdevenir una activitat econòmicament rellevant fins força més tard. Pels volts del 200 aC, els grecs ja denominaven la meitat meridional de la Península amb el topònim *Oenotria*, que significava terra de raïms. Des d'aleshores, els romans començaren a expandir per la Mediterrània un sistema agrari basat en la vil·la (explotació rural d'extensió mitjana), el treball esclau i el conreu del blat, la vinya i l'olivera. Quant a la península Ibèrica, la vitivinicultura està arqueològicament demostrada, si més no al llarg de les costes mediterrànies, des del segle VII, a les vespres de les colonitzacions orientals. En aquesta fase inicial, el consum estava restringit a les elits locals. La conquesta romana el va expandir socialment i espacial; va ser aleshores quan el conreu de la vinya va penetrar en les contrades interiors, remuntant les principals valls fluvials. Els vins hispànics, que durant el Baix Imperi es continuaven venent a Roma, provenien, tanmateix, de les contrades costaneres, de Lauro (Samalús), Laietana, Tàrraco, Sagunt i la Turdetània.

Els romans, com els egipcis, follaven el raïm en cups d'obra. La seva principal aportació tècnica a l'elaboració de vi va ser la premsa d'argue, que es mantindria sense canvis importants fins a l'edat moderna. Consistia en una gran biga de fusta, amb un dels extrems lligat a un cabestrant, que pressionava una columna de cabassos plens de brisa, envoltada d'una corda, per evitar que s'ensorrés. La premsa romana era una màquina de considerables dimensions i cara, que exigia un espai cobert ampli (figura 3), el seu ús estava circumscrit, per tant, als grans vinyers, les explotacions petites i mitjanes només disposaven de trull. El most obtingut amb la premsa no se solia barrejar amb el provinent del cup, ja que es considerava de qualitat inferior. La fermentació del most es feia en grans recipients de terrissa (*dolia*), parcialment enterrats al sòl de la bodega. Finalitzat el procés de transformació dels sucres en etanol, el líquid resultant s'envasava en àmfores, tancades amb taps de fusta; aquests segons recipients s'empraven tant per envellir els



Figura 3. Reconstrucció d'una premsa de cabrestant romana

vins com per transportar-los. Durant el Baix Imperi, les àmfores, emperò, van començar a ser substituïdes, com a recipients de transport, per les botes de fusta, menys fràgils i més lleugeres i fàcils de moure. Els romans les havien descobert, a mitjan segle I aC, al nord dels Alps, com demostra la seva descripció al *De bello gallico* de Cèsar. Aquest canvi de contenidors tindria –com es veurà més endavant– importants conseqüències arqueològiques.

Amb aquesta tecnologia –ben descrita als tractats d'agronomia– els romans aconseguiren elaborar una àmplia gamma de vins, que anava des dels d'alta qualitat, només a l'abast del col·lectius privilegiats, fins als bastos, que cobrien la demanda de les capes baixes rurals i urbanes. Amb el primer most, endolcit amb mel, es preparava el *mulsum*, que se servia com a aperitiu en la *gustatio*, la fase inicial del banquet. Els vins blancs sempre es cotitzaren millor que els negres; aquesta preferència va obligar els “enòlegs” de l'època a posar a punt diverses tècniques de clarificació; per rebaixar el color dels vins foscos utilitzaren pols de marbre, guix, blanc d'ou i, fins i tot, sang d'algun animal. Durant l'Alt Imperi, els vins més famosos eren el *falerno* de la Campania, el *caecubum* de Fondi, l'albano, el *sorrentino*, el *mamertino* de Messina, el *praetutium* d'Ancona, el *lunense* de la Toscana, el *trebellicanum* de Nàpols, el *caulinum* de Càpia. Totes aquestes varietats, per la seva alta concentració alcohòlica, es conservaven bé durant uns quants anys i podien efectuar llargs recorreguts, a la recerca de consumidors informats i solvents. El vins de baixa graduació, per evitar el seu ràpid avinagrament, es coïen, tot reduint-los a dos terços (*sapa*), a la meitat (*defructus*) i a un terç (*carenum*); el *defrutus* s'emprava sovint per reforçar vins massa lleugers. També s'endolcien amb mel o s'aromatitzaven amb ènula (*Inula helenium*), murtra (*Myrtus communis*) i donzell (*Artemisa absinthium*), a fi d'incrementar-ne l'escàs potencial organolèptic.

El vi, a la Roma imperial, també va assumir un paper important a l'alta cuina, com acreditada la seva presència en nombroses receptes del ja esmentat *De re coquinaria* d'Apici, i va continuar sent l'element central dels *symposia*. Els metges més prestigiosos, tot començant per Galè, li atribuïren també propietats terapèutiques i antisèptiques. També va assumir funcions religioses; així, a la Roma primitiva, se l'havia associat amb el culte a Bacus; els seus devots, entre els quals preponderaven les dones, celebraven periòdicament festes, les bacanals, que incloïen sacrificis d'animals, libacions i orgies. El Senat, el 186 aC, va prohibir aquests ritus per considerar-los perillosos per a l'autoritat.

El formatge va ser una altra de les conserves antigues obtinguda mitjançant fermentació. Les troballes arqueològiques no han aclarit encara on i com va sorgir; aquesta mancança d'informació científica perllonga la vigència de teories llegendàries i pintoresques, fruit de la imaginació diletant. Degué aparèixer poc després de la domesticació dels animals, al neolític. La cabra i l'ovella van ser domesticades entre l'11.000 i el 9.000 aC a les

muntanyes Zagros, i la vaca, gairebé coetàniament, a l'Orient Mitjà i l'Índia. Els primers ramaders van encadenar gradualment un seguit de descobriments: la llet, després d'un cert temps, es coagulava; la temperatura accelerava aquest procés; si a la part presa se li extreia el xerigot i se la salava, esdevenia més consistent i es conservava millor; el quall que provocava la fermentació de la llet era un líquid existent en l'estomac dels remugants. La cronologia i la localització espacial de cada una d'aquestes troballes resten encara per escatir. Els primers testimoni iconogràfics del formatge daten del tercer mil·lenni abans de Crist: un fris sumeri del temple de la deessa Ninshursag a Ur, a la Baixa Mesopotàmia, i les pintures murals d'algunes tombes de l'Antic Egipte, on apareixen representades totes les fases de la caseificació. Aquests primers formatges tindrien un sabor fort i estarien intensament salats.

La mitologia de l'Antiga Grècia atribueix a Aristeu el descobriment del formatge. A l'Odissea, d'Homer, al segle VIII aC, hi apareix ja un personatge, el Ciclop, elaborant i emmagatzemant formatge d'ovella i de cabra. A la Roma republicana, el formatge havia esdevingut un aliment força popular, de consum quasi diari. Columela i Plini el Vell, a la segona meitat segle I dC, en descriuen amb detall l'elaboració, que comprenia la coagulació de la llet amb ferments d'origen animal, el premsat del quall, el salat i el curat dels formatges. Aleshores gaudien de gran acceptació, per la seva alta qualitat, els de Nimes i els de Bitínia. A l'"Edicte de preus màxims" apareixen esmentats un conjunt important de formatges, que, a començament del segle IV dC, circulaven àmpliament pels principals eixos del comerç internacional. Al Mediterrani septentrional i al nord dels Alps, àrees de clima més fred que l'Orient Mitjà, el formatge es conservava bé amb menys sal. Amb la reducció de ions i àcids, el formatge va esdevenir, emperò, un ambient propici per els bacteris i els fongs, que li conferiren sabors i fragàncies específics. L'alta cuina romana va fer un ampli ús del formatge, com es desprèn del *De re coquinaria*, on Apici i el seus continuadors en mencionen cinc varietats.

Els canvis de l'edat mitjana

Durant l'alta edat mitjana es va produir la cristianització d'Europa, canvi cultural que va tenir importants conseqüències alimentàries i en el camp de les conserves. Totes les tècniques creades a l'antiguitat per retardar la data de caducitat dels aliments i preservar-los dels sotrats dels viatges no sols continuaren vigents entre els segles VI i XVI, sinó que la majoria d'elles experimentaren avenços considerables. Els canvis alimentaris van provocar, emperò, la desaparició gradual d'alguna conserva, com el garum, i l'aparició d'altres de noves, com el bacallà salat. Per imperatiu de temps i d'espai, només s'analitzaran breument, tanmateix, les innovacions tècniques més representatives, tot seguint l'estructura creada a l'apartat anterior.

L'assecatge

L'avenç més important en la deshidratació de les fruites va ser l'aplicació de calor artificial. A Catalunya, des del primer quart del segle XIV, les "figues seques" coexistien amb les "figues cuites"; aquesta distinció indica que aleshores ja es coneixien dos procediments de conservació: el tradicional, que només emprava el calor solar, i un altre de nou i força més ràpid, en què l'evaporació de l'aigua continguda en els fruits s'efectuava en un forn, el calor sec del qual, a més, les esterilitzava. Les figues es coïen en els forns públics ordinaris, en què, cada any, per la tardor, els fruits substituïen durant uns quants dies els pans. A Itàlia, en canvi, aquesta operació es realitzava, a la darrerria de l'edat mitjana, en forns específics, si més no en les principals àrees de producció.

També es registraren canvis en el terreny de les pastes de sopa. Les pastes seques petites i allargades, al segle XII, van ultrapassar les fronteres italianes i es començaren a expandir per l'Occident europeu. Les comunitats hebraïques de la França septentrional ja consumien aleshores *tries* i *vermishelsh*. Arnau de Vilanova, en el seu *Règim de sanitat* dedicat a Jaume II, especifica, poc després, que els tri són designats en llengua vulgar amb el terme *alatria*. El 1338, el metge emilià Barnabas Reatini recull, al seu tractat dietètic, els diversos noms en vulgar amb què ja són coneguts aleshores els tryya a la Itàlia septentrional: *vermicelli*, a Toscana; *oreti*, a Bolonya; *minutelli*, a Venècia; *fermentini*, a Reggio, i *pancardelle*, a Mantova. Aquestes pastes petites i allargades s'haurien expandit ràpidament, doncs, per Europa, des del Mediterrani, molt abans que els primers llibres de cuina italians i catalans en codifiquessin les receptes, i els jueus haurien estat implicats en la seva difusió, que hauria anat acompanyada d'una diversificació de les formes. El fet d'haver estat sotmesa a un procés de deshidratació, de pertànyer a la categoria dels aliments assecats, fàcils de conservar, emmagatzemar i transportar, va accelerar la disseminació geogràfica de la *itriyya*, ja que podia efectuar llargs recorreguts. Un gran cuiner italià, el Maestro Martino, afirmava, a mitjan segle XV, que els *macharoni* es podien conservar fins a tres anys.

El salat

L'església cristiana va imposar als seus feligresos, arreu d'Europa, una estricta disciplina alimentària. Al revés que els rabins jueus i els alfaquins musulmans, els teòlegs i els canònics medievals no van redactar, emperò, una llista d'aliments prohibits per si mateixos, impurs; només van vedar el consum de viandes d'origen animal uns quants dies de l'any. Els feligresos havien de dejunar durant la Quaresma i l'Advent, les quatre Tèmpores, la vigília de les principals festivitats i els divendres de cada setmana. Les col·lacions d'aquest centenar de jornades penitencials giraven entorn del peix, els ous, els formatge, les verdures i l'oli. Per rescabalar-se d'aquestes privacions les famílies medievals incrementaven el consum de carn les jornades festives. Aquesta alternança de dies de carn i dies de peix va condicionar profundament les pràctiques i els discursos alimentaris de l'Europa



Figura 4. Willem Beukelz, segons un gravat modern

medieval. El tema literari del combat entre el Carnestoltes i la Quaresma, que es remunta al segle XIII, reflecteix perfectament aquesta tensió: els capons, les oques, els xais i els porcs derroten, després d'una llarga batalla, les sardines, les arengades, els congres i les truites de riu.

El peix, arran de les nombroses restriccions alimentàries de caire religiós, va adquirir una gran importància en els sistemes alimentaris europeus. La seva oferta era, emperò, molt més rígida que la de la carn, ja que continuava sent estacional i aleatòria. Les proteïnes del peix, per altra part, eren molt peribles i, quan es descomponien, generaven compostos tòxics. El peix fresc només es podia consumir, doncs, a les àrees costaneres i a les valls fluvials; a les contrades interiors només n'arribaven les conserves, les salons. Durant l'alta edat mitjana, com a conseqüència de la conversió al cristianisme del pobles pagans de l'Europa septentrional, la tècnica de salar el peix va passar de la Mediterrània al mar

del Nord i al mar Bàltic. En aquestes aigües preponderaven les arengades. La tècnica tradicional del fumat, a la darrera del segle XIII, va esdevenir massa lenta per atendre una demanda que no cessava de créixer; els mercaders hanseàtics, des d'aleshores, imposarem entre els pescadors bàltics el sistema de salat, tot garantint-los l'aprovisionament de sal, provinent de Bourgnef i de les mines germàniques. Els pescadors treballaven amb petites embarcacions, prop de la costa, i desembarcaven diàriament les captures, que, amb l'ajut de les esposes i fills, evisceraven i salaven.

Aquesta pràctica va conduir a una de les grans aportacions comercials i alimentàries medievals, l'embotat de l'arengada, una tècnica que s'ha relacionat amb un personatge llegendari, Willem Beukelz (figura 4), oriünd de Biervliet, un petit poble costaner de Zelàndia, que hauria viscut en la segona meitat del segle XIV. La innovació va consistir en el fet que la manipulació del peix no es feia a terra ferma, sinó a bord de les mateixes embarcacions de pesca, el tonatge de les quals s'havia incrementat considerablement.

El procés començava amb la retirada, amb un ganivet especial, de la sang i les vísceres, menys el pàncrees. Les arengades, un cop eviscerades, es netejaven amb aigua de mar i es cloïen amb l'esmentada glàndula dintre, els enzims de la qual provocarien una digestió parcial de la carn, que esdevindria més tova i adquiriria un color grogós i una fragància agradables, avantatges desconegudes a l'època clàssica. S'apilaven, tot seguit, en una bota de fusta, col·locant entre cada capa de peix una de sal, es premsaven i es tancava hermèticament el barril. Aquesta combinació de l'eviscerament i la neteja immediats del peix amb l'acció conjunta de la sal i els enzims pancreàtics es va revelar especialment rendible, ja que millorava el procés de conservació de l'arengada, n'incrementava les qualitats organolèptiques i li permetia fer llarg viatges. Les arengades salades del mar del Nord i del Bàltic competien amb èxit, del 1400 ençà, amb les sardines salades autòctones a les grans places comercials de la Mediterrània occidental. Les exportacions d'arengades salades van contribuir decisivament a la prosperitat econòmica de les ciutats dels Països Baixos i hanseàtiques als segles XV al XVII.

L'arengada salada no va ser l'única conserva de peix que, a la baixa edat mitjana, va penetrar en els grans circuits del comerç internacional: el bacallà salat de Noruega, cap al 1425, es consumia amb regularitat a les ciutats holandeses; el lluç i les sardines salades del golf de Cádiz eren apreciades, poques dècades després, a Catalunya, València, Mallorca i la Itàlia septentrional. L'auge de la manufactura conservera va provocar una forta demanda de sal de qualitat, els principals mercats proveïdors de la qual eren Eivissa, Càller i Hyères, a la Mediterrània, i Setubal i Bourgneuf, a l'Atlàntic. Venècia, Gènova, Barcelona i les ciutats hanseàtiques es repartiren, no sempre pacíficament, aquest lucratiu tràfic.

Les maceracions

Durant la baixa edat mitjana, es va afegir a les maceracions tradicionals en vinagre, oli, llard i mel una nova modalitat, en almívar. Els cristians occidentals van descobrir el sucre a la darrera del segle XI, durant la Primera Croada, a Síria, on els àrabs havien aclimatat la canya dolça, una planta originària de l'Orient Llunyà. El nou edulcorant va suscitar un entusiasme immediat entre els conqueridors, que el consideraren com “un do del cel, insospitat i inestimable”. Es va difondre per Itàlia septentrional, Catalunya i el Languedoc del 1150 ençà, amb uns dos-cents anys de retard respecte a al-Andalus, i per Portugal i Anglaterra, a la darrera de la centúria. La seva conquesta de la societat va ser un procés lent: descobert com un simple excipient pels apotecaris, es va convertir en un condiment per a l'alta cuina i acabaria per esdevenir l'edulcorant socialment més prestigiat, que confinaria la mel a les taules dels estaments populars. Durant tota l'edat mitjana, el sucre va ser, per tot arreu, un producte exòtic, de luxe, només a l'abast de la cort i dels col·lectius privilegiats



Cellerer provant el vi de la bodega monàstica

L'almívar, tot seguint les experiències dels àrabs, es va utilitzar tant per conservar fruites senceres (préssecs, peres, cireres, figues, prunes, maduixes i raïms), que s'esterilitzaven mitjançant un bull curt, com per elaborar melmelades, coent-hi trossos de fruita fins que es desfeien. Tant les unes com les altres no van formar part mai dels sistemes alimentaris populars, constituïen autèntiques delícies gastronòmiques amb què es recompensaven periòdicament els comensals solvents.

Les fermentacions

Durant l'edat mitjana, una època profundament afaïçonada culturalment pel cristianisme, un aliment i una beguda fermentats, el pa i el vi, pel fet d'haver-se convertit en espècies sacramentals, adquiriren un gran valor simbòlic. La cristianització de les àrees paganes del nord dels Alps va anar acompanyada de la difusió de la vinya i del vi, tasca en què tingueren un paper important els monestirs benedictins i les grans explotacions seculars carolíngies. Abans de l'any mil, els mercaders frisons ja distribuïen per Anglaterra i Irlanda vins procedents de les àrees més assolellades de la França septentrional i de la vall del Rin. El vi circulava aleshores en botes de fusta per vies fluvials i marítimes.

Especialment important va ser, des del començament del segle XII, la contribució dels



Cup de fusta de la darrerria del segle XV

cistercencs a l'evolució de la vitivinicultura europea. El nou orde va restablir el contacte directe del monjo amb la terra; sense descuidar la seva formació intel·lectual, va considerar el treball manual con una bona via de perfecció ascètica i va prohibir a les comunitats viure de les rendes generades per pagesos seculars. Els monjos blancs aplicaren a la vinya el zel i l'afany de perfecció que Bernat de Claravall exigia en totes les coses, i conservaren per escrit els avenços tècnics aconseguits. Partidàries d'una economia oberta, les abadïes cistercenques incrementaren les productivitats de les seves vinyes i bodegues, i canalitzaren prest els seus excedents de vi cap a les ciutats. L'èxit dels cistercencs va induir altres monestirs i canòniques a depurar les tècniques (figura 5), per tal d'incrementar quantitativament i qualitativa la

producció. Els avenços, a la baixa edat mitjana, passaren de les vinyes i bodegues eclesiàstiques a les seculars arreu d'Europa.

Les principals innovacions tècniques van consistir en el retrocés de la terrissa i la pedra davant la fusta. El raïm se solia follar en cups de fusta (figura 6), que, en les explotacions petites, s'empraven també com a recipients de fermentació. A les bodegues monàstiques i nobiliàries –les úniques que disposaven de premsa– el most fermentava, en canvi, en grans tones de fusta, un tipus de contenidor que servia, així mateix, per envellir el vi. En alguns casos, es deixava bullir el most amb les pells dels raïms negres, els tanins de les quals passaven al vi i n'enfosquien el color. L'augment gradual del contingut alcohòlic i una millor esterilització de les botes van permetre retardar l'avinagrament dels vins i allargar-ne els desplaçaments, que es feien –com ja s'ha exposat– en botes de fusta. La substitució de les dolia i les àmfores per tones i botes, respectivament, va tenir importants conseqüències arqueològiques, ja que, mentre els contenidors de terrissa, quan esdevenien inservibles es trencaven i es dipositaven en indrets concrets, on han romàs fins avui, els lignis se solien reciclar i els pocs que no ho eren no han deixat gaires vestigis materials, com a conseqüència de la descomposició gradual de la fusta per l'acció continuada de la humitat i els microorganismes del sòl.

La vitivinicultura medieval va permetre elaborar una vasta gamma de vins, que anava des de les aiguarelles de les àrees fredes i plujoses fins als generosos de les planes de clima mediterrani, ben assolellades. La dispersió geogràfica de la vinya, especialment als països

meridionals, explica que els vins de poca graduació no ultrapassessin les fronteres regionals. Els pagesos bevien el seu propi vi i els col·lectius populars de les ciutats, el produït a la rodalia. Es tractava de vins joves, entre els quals preponderaven els clarets o rosats, de bon beure durant l'hivern i la primavera, que s'avinagraven, emperò, després de la Pentecosta, quan el dia s'allargava i la temperatura pujava. Només els vins d'alt contingut alcohòlic, ben elaborats, podien suportar els costos i els sotracos de llargs recorreguts comercials. Els més cotitzats continuaren sent els blancs. Destacaren per la seva qualitat els dolços de la Mediterrània oriental i central, el vi "grec" de Xipre, Quios, Lesbos, Creta i Calàbria. Gaudiren també de gran prestigi els borgonyons de Beaune, els aquitans de Bordeus, els castellans de Toro i Medina del Campo, els portuguesos d'Oporto. Pel que fa a la Corona d'Aragó, els vins que apareixien més sovint a la taula dels sobirans eren els blancs d'Alpuente i de Mallorca, els clarets de Sarrión, els moscats de Clairà, i el tints de Martorell, la Bisbal del Penedès, Sant Mateu, Vall d'Uixó, Carinyena, Daroca, Ejea de los Caballeros, Montearagón i Terol.

El vi a l'edat mitjana va moure, doncs, molts diners i va suscitar una àmplia literatura; se n'ocuparen tant els agrònoms (Pier de Crescenzi) i els grans cuiners (Guillaume de Tirel, Maestro Martino, Chiquart), com els metges (Arnau de Vilanova), els moralistes (Francesc Eiximenis) i el literats (Henri d'Andeli i l'Arcipreste de Hita).

Des de la darrerria del segle V fins a mitjan segle XI, l'avenç dels erms, l'augment de la ramaderia brava i el col·lapse del comerç de llarga distància van incrementar i diversificar alhora la producció de formatge. La caseificació va esdevenir una activitat molt difosa entre les famílies pageses. La diversitat dels formatges locals ha quedat reflectida en la documentació coetània; en un pergami del monestir lleonès de Rozuela, redactat cap al 960, s'ha conservat la llista –força àmplia– dels formatges consumits per la comunitat. Durant l'etapa central de l'edat mitjana, el feudalisme va estendre l'àrea rompuda, va reduir la cabana estant dels pagesos, va esperonar la ramaderia transhumant dels grans propietaris seculars i eclesiàstics, va crear un conjunt articulat i jerarquitzat de mercats, i va reconnectar el camp i la ciutat, que tornaren a ser dos àmbits econòmicament complementaris. Tot i que aquests canvis van provocar que les famílies camperoles disposessin aleshores de menys llet, la caseificació va continuar formant part de les tasques ordinàries de les llars rurals, especialment en les àrees de muntanya, com reflecteixen els censos en espècie, la recaptació del delme, els inventaris *post obitum* i els vestigis arqueològics. El comte de Barcelona Ramon Berenguer IV, a mitjan segle XII, rebia deu peces de formatge per llar, a la vall de Querol; set peces, al terme de Prats de Molló; i el puncturatge dels formatges, a Ix. Pel seu alt contingut en proteïnes i sals minerals, el formatge va seguir apareixent sovint a les taules pageses, encara que en quantitats quel·com més reduïdes que en l'època anterior. Els monjos i els canonges regulars també en menjaren sovint. Per a la noblesa va constituir, en canvi, un aliment poc prestigiat, propi

de gent pobre; només l'integraren als seus àpats els dies d'abstinència en què no podien disposar de peix fresc. Guillem de Montcada, per la primavera de 1189, va passar al castell de Sentmenat trenta-un dies, durant els quals el castlà només va anotar al registre de compres sis petites adquisicions de formatge, per un valor global d'un sou i deu diners, que només van significar l'1,10% del total de les despeses.

Les innovacions en el terreny de la caseificació medieval foren tardanes; no s'iniciaren fins al darrer quart del segle XIV i són indissociables dels canvis econòmics, socials i culturals que es produïren aleshores arreu d'Europa. L'abandonament de moltes explotacions familiars per manca de rendibilitat, la reducció de la mà d'obra disponible, com a conseqüència de la pesta negra i de les epidèmies subsegüents, i l'adopció de sistemes agraris més intensius van provocar una contracció considerable de l'àrea conreada. L'expansió de les pastures va permetre el creixement gradual de la ramaderia transhumant i estant, i la pujada de l'oferta de carn i de formatge. A les ciutats, els mercaders i els armadors reaccionaren davant les dificultats incrementant la productivitat de les embarcacions, el principal mitjà de transport, i adoptant els nolis diferenciats, que discriminaven positivament les mercaderies pobres respecte a les riques, que feien dependre el preu no sols del volum o del pes dels carregaments, sinó també del valor dels productes que els integraven. Aquests canvis van permetre al gran comerç refermar la seva articulació amb el sector agropecuari i la manufactura; des d'aleshores els aliments bastos no peribles i tota mena de conserves allargaren els seus trajectes. La pujada de l'oferta, la depuració de les tècniques de producció i la caiguda dels costos de transport van permetre l'ampliació social i espacial del consum de formatge.

Durant la primera meitat del segle XV, l'interès per la llet i els seus derivats va ultrapassar el cercle dels ramaders i es va estendre al dels científics: el metge piemontès Pantaleone da Confidenza va editar el 1447, a Torí, una *Summa lacticinorum*, el primer tractat medieval sobre el tema. Els seus viatges i la seva curiositat li van permetre un coneixement directe i profund d'una àmplia gamma de formatges; dels quals en descriu el sabor, la fragància, la forma i la consistència, així com la reputació de què gaudien, sovint força circumscrites. Alaba les qualitats organolèptiques del *marzolino* toscà, el *maggengo* piacentí, el *cacciocavallo* sicilià, el *gras* de Bréhémont i el *crapone* de Velay, que s'estaven obrint pas en les taules dels gurmets més innovadors d'arreu d'Occident. Els registres de compres del sobirans catalanoaragonesos registren compres creixents de formatges; hi preponderen els mallorquins, els jacetans, els cerdans i els ripollesos, entre els vells, i els del Rosselló, Queralps i Camprodon, entre els tendres. A la taula reial coincidien, doncs, els millors formatges de muntanya, elaborats amb llet de vaca, i els més selectes de les planes, en la composició dels quals preponderava, en canvi, la llet d'ovella.

El prestigi de les conserves, fins a ben entrat el segle XIII, no havia ultrapassat els con-

fins comarcals. Del 1250 ençà, ens han arribat expressions proverbials que n'associen algunes a determinades regions o ciutats, com la mostassa de Dijon, els *pâtés* de París o els flams de Chartres. A la darrerria de l'edat mitjana, arran dels canvis estructurals abans esmentats, alguns productes assecats (panses d'Alacant, figues de Mallorca), salats (arengades de Zelàndia, guatlles de Brindisi, bacallà de Noruega), fermentats (vins de Xipre o de Bordeus, formatges de la Toscana o de Bréhémont) són coneguts i apreciats molt lluny de les seves respectives àrees de producció. Els seus prolongats recorreguts demostren l'existència d'una demanda solvent, disposada a pagar pels productes de qualitat; s'estan convertint d'aliments bastos per als estaments populars en articles exòtics per a comensals econòmicament solvents i cosmopolites. Totes aquestes conserves, i moltes d'altres, apareixen incloses en el *Livre de la description des pays*, redactat pels volts de 1450, per Guilles le Bouvier, on resumeix els viatges que el portaren des d'Irlanda fins a la península del Sinaí. Alguns historiadors han catalogat aquesta curiosa obra com la primera guia gastronòmica d'Europa.

Conclusions

Les conserves van ser concebudes inicialment com una solució de poc valor gastronòmic, per combatre la fam entre els estaments populars; unes quantes, com els vins de qualitat, els pernills o el garum, es van adaptar aviat, emperò, a l'economia de canvi, efectuaren grans recorreguts i esdevingueren articles exòtics que s'obriren pas en les taules privilegiades gregues i romanes. Pel fet que els sotrac dels viatges no degradaven les seves propietats organolèptiques, van ser, ensems amb el blat, els comestibles més adients per convertir-se en mercaderies.

Durant la baixa edat mitjana, embotits, salaons i formatges esdevingueren productes típics d'una regió, adquiriren un valor identitari, que en va incrementar el preu i n'afavorí la difusió. Aquest prestigi dimanava de l'experiència cada cop més depurada dels productors i era refermat per l'opinió qualificada dels consumidors solvents, disposats a pagar per l'excel·lència.

La importància de les conserves en la història de l'alimentació ha consistit no sols a incrementar considerablement la seguretat alimentària de les classes populars, pel fet de servir com a aliments d'emergència durant les crisis de subsistència, sinó que també han estat el punt de confluència de la cultura popular i la cultura d'elit. Revaloritzades pel mercat, els confitats ultrapassaren l'esglaó de la necessitat per assolir el del plaer, reservat als gurmets. Les conserves, abans dels temps moderns, ja van ser, doncs, un nexe d'unió de les cuines pobres i populars i les riques i selectes.

BIBLIOGRAFIA

- I Col·loqui d'Arqueologia Romana. El vi a l'Antiguitat (1985), Badalona.
 - Ir Col·loqui d'Història de l'Alimentació a la Corona d'Aragó: edat mitjana, (1992), Lleida
 - Alimentazione e nutrizione scc. XIII-XVIII (1997); a cura du S. Cavaciocchi, Florència.
 - ALONSO N. i J. TRESSERRAS (1988), El conreu de la vinya en època romana a Catalunya. Metodologia i tècniques per a la producció de vi, Universitat de Barcelona (inèdit)
 - ANDRÉ, J. (1981), L'alimentation et la cuisine à Rome, París.
 - ARCHETTI, G. (1998), Tempus vindemie. Per la storia delle vigne e del vino nell'Europa medievale, Brescia.
 - Arqueología del vino. Los orígenes del vino en Occidente (1985), S. Celestino Pérez (ed.), Jerez de la Frontera.
 - BEJA-PEREIRA, A. et alii (2006), «The origin of European cattle : Evidence from modern ant ancient DNA », Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America, 103 (21), p. 8113-8118.
 - CAPATTI, A. i M. MONTANARI (1999), La cucina italiana. Storia di una cultura, Bari.
 - DE KEDELAND, J. (1964), Histoire des vins de France, París.
 - DION, R. (1952), La Création du vignoble bordelais, Angers.
 - DUMAY, R. (1976), Le vin de Bourgogne, París.
 - EIXIMENIS, F. (1982), Com usar bé de beure e menjar, J.J.E Gracia (ed.), Barcelona.
 - FLANDRIN, J.L. i M. MONTANARI (1996), Histoire de l'alimentation, París.
 - Food and Drink (1995), M.J Arn (ed.), Nova York, 1995
 - Food conservation (1988), A. Riddervold i A. Ropeid (eds.), Londres,.
 - FORGEOT, P. (1972), Origines du vignoble bourguignon, París.
 - GUASCH-JANE, M.R., J. ANDRÉS-LACUEVA, O. JAUREGUI i R.M. LAMUELA-RAVENTÓS (2006), "First evidence of white wine in Ancient Egypt from Tutankhamun's tomb", Journal Archaeological Science, 33, p. 1075-1080.
 - HENISCH, B. A. (1976), Fast and Feast. Fodd in Medieval Society, Universitat de Park (Pensilvania).
 - HIENDLEDER, S., K. MAINZ, Y. PLANTE y H. LEWALSKY, (2007), « Analysis of mitochondrial DNA indicates that domestic sheep are derived from two different ancestral maternal sources: non evidence contribution from urial and argali sheep », The Journal of Heredity, 89, p. 113
 - HOCQUET J.C. (1978-1979), Le Sel et la fortune de Venise, Lille.
 - HOPF M. (1987), "Les débuts de l'agriculture et la diffusion des plantes cultivés dans la Peninsule Iberique", a Premiers Communautés Paysannes en Mediterranée Occidentales, J. Guillane (ed.), Montpellier, p. 267-274.
 - HUETZ DE LEMPS, A. (1967), Vignobles et vins du Nord-ouest de l'Espagne, Bordeus, 1967.
- Il mondo in cucina. Storia, identità, scambi (2002), a cura di M. Montanari, Bari.

- JAMES M.K. (1971), *Studies in the Medieval Wine Trade*, Oxford.
- JOHNSON, H. (1990), *Une histoire mondial du vin. De l'Antiquité à nos jours*, Paris.
- *L'Approvisionnement des villes de l'Europe occidentale au Moyen Age et aux Temps modernes* (1985), Auch.
- *La civiltà del vino. Fonti, temi e produzionhe vitivinicole dal Medioevo al Novecento* (2003), a cura di G. Archetti, Brescia.
- *La Mediterrània, àrea de convergència de sistemes alimentaris (segles V-XVIII)* (1996), a cura de A. Riera Melis i M. Barceló, Palma de Mallorca.
- LANG, D.M. (1970), *Armenia: Cradle of Civilizations*, Londres.
- LARCHIVER, M. (1988), *Vins, vignes et vigneron. Histoire du vignoble français*, Paris.
- LAURIOUX, B. (1997), *Le Règne de Taillevent. Livres et pratiques culinaires à la fin du Moyen Âge*, Paris.
- LAURIOUX, B. (2002), *Mager au Moyen Âge*, Paris.
- LAURIOUX, B. (2005), *Une histoire culinaire du Moyen Âge*, Paris.
- LE BOUVIER G. De (1908), *Le Livre de la description des pays*, E.T. Hamy (ed.), Paris.
- LUTZ, H.F. (1992), *Viticulture and Brewing in the Ancient Orient*, Leipzig.
- *Manger et boire au Moyen Âge* (1984), Paris.
- MARTÍNEZ-MAGANTO, J. (1992); "Las salazones romanas. Aportes historiográficos de interés en arqueozoología", *Archeofauna*, 1, p. 73-81
- MEADOWS, J.R., I. CEMAL, O. KARACA et alii (2007), «Five ovine mitochondrial lineages identified from sheeps breeds of the Near East », *Genetics*, 175/3, p. 1371
- MELLART, J. (1975), *The Neolithic of the Near East*, Londres, 1975.
- MONTANARI, M. (1988), *Alimentazione e cultura nel Medioevo*, Bari
- MONTANARI, M. (2012), *Gusti del Medioevo. I prodotti, la cucina, la tavola*, Bari.
- NASO, I. (1990), *Formaggi del Medioevo. La "Summa lacticinorum" di Pantaleone da Confienza*, Torí.
- OUFELLI, M. (2008), *Le Sucre. Production, commercialisation et usages dans la Méditerranée médiévale*, Leiden-Boston.
- PIQUERAS, J. (2015), *La vid y el vino en España. Edades Antigua y Media*, Universitat de Valencia
- PONSICH M. I M. TARRADELL, (1965), *Garum et industries antiques de salaison dans la Mediterranee occidentale*, Paris.
- REDON, O. i B. LAURIOUX (1997), "L'apparition et la diffusion des pâtes sèches en Italie (XIIIe-XVIe siècles)", *Techniques et économies antiques et médiévales*, D. Meeks i D. Garcia (eds.), Paris, p. 101-108
- RIERA i MELIS, A. (1985), "Ganadería, quesos y derivados de la leche en el Medioevo catalanoaragonés", en *Il Casario. Un archetipo alimentare: il late e le sue metamorfosi*, Bologna, p. 47-57 y 84-85.
- RIERA i MELIS, A. (1988), "Sistemes alimentaris i estructura social a la Catalunya de l'alta edat mitjana", en *Alimentació i societat a la Catalunya Medieval*, Barcelona, p. 1-26.

- RIERA i MELIS, A. (1993), "Alimentació i poder a la Catalunya del segle XII: Aproximació al comportament alimentari de la noblesa", *Revista d'Etnologia de Catalunya*, 1/2, p. 8-21.
- RIERA i MELIS, A. (1994), "Jerarquía Social y desigualdad alimentaria en el Mediterráneo Occidental en la Baja Edad Media. I: La cocina y la mesas de los estamentos populares", *Anuario de Estudios Medievales*, 24, p. 857-885.
- RIERA i MELIS, A. (1996), "Jerarquía social y desigualdad alimentaria en el Mediterráneo Noroccidental en la Baja Edad Media. II: La cocina y la mesa de los estamentos privilegiados", *Acta Historica et Archaeologica Mediaevalia*, 16-17, p. 181-205.
- RIERA i MELIS, A. (1996), "'Os doy una parcela de tierra para que plantéis una viña de buenas vides y la cultivéis'. El vino en Cataluña, siglos IX-XIII", en *Vino y viñedo en la Europa Medieval*, Pamplona, , p. 13-38.
- RIERA i MELIS, A. (2009), "La Pesca en el Mediterráneo Noroccidental durante la Baja Edad Media", en *La Pesca en la Edad Media*, Madrid, p. 121-143.
- SEWARD, D. (1979), *Monks and Wine*, Londres.
- SIMON, A.L. (1906-1909), *The History of the Wine Trade in England*, Londres.
- SIRVENTI S. i F. SABBAN (2000), *Les pâtes. Histoire d'une culture universelle*, Bari.
- TCHERNIA, A. (1986), *La vin de l'Italie romaine: Essai d'histoire économique d'après les amphores*, Roma.
- TRESSERRAS, J. (1997), *Procesado y preparación de alimentos vegetales para consumo humano: aportaciones del estudio de fitolitos, almidones y lípidos en yacimientos arqueológicos prehistóricos y protohistóricos del cuadrante NE de la Península Ibérica* (Tesi doctoral inèdita), Universitat de Barcelona.
- UNGER R.W. (1978), "The Neetherlands Herring Fishery in the Late Middle Ages: The False Legend of Willem Beukels of Biervliet", *Viator*, 9, p. 335-356.
- VILANOVA, A. de (2011), *Le livre des vins*, P. Gifreu (trad.), Perpinyà
- *Vino y viñedo en la Europa medieval* (1996), a cura de F. Miranda, Pamplona, 1996,
- *Vinyes i vins: mil anys d'Història* (1993), a cura d'E. Giralt, Barcelona.
- WARNER ALLEN, H. (1961), *A History of Wine*, Londres.
- WICKERS, M. (1978), *Greek Symposia*, Londres.
- ZEDER, M.A. (1999), « Animal domesticatio in the Zagros, a review of past and current research, *Paleorient*, 25/2 (1999), p. 11-25

X JORNADES D'ARQUEOLOGIA
INDUSTRIAL DE CATALUNYA

SESSIÓ 3

Colònies agrícoles a Catalunya. L'exemple de la família Pons

Rosa Serra Rotés

Diputació de Barcelona

Les colònies industrials, enteses com a nuclis de poblament industrials situats en zones rurals, són un dels fenòmens més característics del procés d'industrialització de Catalunya, tant pel model industrial, empresarial i social que van desenvolupar com perquè han esdevingut un dels trets més singulars del paisatge de les conques fluvials del Ter i del Llobregat. De la mà de les colònies, aquestes valls fluvials van deixar de ser espais rurals i es van industrialitzar i urbanitzar. La colonització industrial és molt rica i plural; les colònies tèxtils són les més importants en nombre i també les més conegudes i estudiades, però no les úniques. Es van fundar colònies que allotjaven població dedicada a altres activitats industrials, com la mineria, la metal·lúrgia, el ciment, la química i la producció agropecuària, perquè al llarg del procés d'industrialització la disponibilitat i l'especialització de la mà d'obra foren un requeriment primordial per fer rendible la inversió industrial. Una conjuntura legal favorable, però sobretot el fet que les inversions en el sector agropecuari esdevenien una oportunitat de negoci és el que va fer que alguns industrials tèxtils, entre ells els Pons Enrich, impulsessin projectes de colònies agrícoles amb un alt nivell d'innovació.

El context legal

El 1855 es va fer la primera llei (Paniagua, 1992) vinculada a la reforma agrària i a les lleis liberals que van deixar enrere l'estructura econòmica de l'Antic Règim. L'objectiu final no era altre que modernitzar el camp espanyol, que és gairebé el mateix que dir el país, perquè a mitjan segle XIX Espanya era, en la seva totalitat, un país rural. La poca eficàcia de la Llei de 1855 obligà a una reforma, la de 3 de juny de 1868 (la de 1866

no va entrar en vigor), que fou decisiva per al futur de les colònies agrícoles i també per a les eminentment industrials. S'atorgava als ajuntaments un protagonisme destacat en el procés de tramitació de la sol·licitud, perquè per primera vegada l'ajuntament havia d'elaborar un informe on calia detallar l'extensió i les característiques principals dels terrenys susceptibles de rebre l'estatut de colònia i el nombre d'edificis que havien de ser de nova construcció. Fou aquesta prerrogativa municipal la que provocà enfrontaments rellevants quan els informes no eren del tot favorables als impulsors del projecte de colònia (Clua, 1995; Clua, 2001). La principal característica és que incentivava la creació d'establiments agroindustrials, la mecanització de l'explotació i la introducció de nous conreus, especialment la vinya, l'olivera i els arbres fruiters, i el sanejament de terres ermes. Aquesta legislació, i la que la succeí el 1907, despertà l'interès de molts propietaris agrícoles fins al punt que els ajuntaments, les diputacions, els governs civils i sobretot el Ministeri de Foment van quedar desbordats davant l'allau de peticions, que s'han comptabilitzat en 2.737, en aplicació de la llei de 1868, concentrades en algunes províncies i fins i tot en alguns municipis. Les dades quantitatives són molt eloqüents en el conjunt d'Espanya i també a Catalunya, on destaca, i amb molta diferència, Tarragona, amb 244 colònies, el 9% del total espanyol, i concentrades als termes municipals de Tivissa, Aiguamúrcia, Tortosa, Montmell i Amposta (Paniagua, 1992: 157 i 181-182). Poques, però, van desenvolupar autèntics projectes d'innovació que, a més de complir l'estricta precepte de la colonització, aconseguiren l'objectiu de modernitzar l'activitat agrícola i ramadera.

La família Pons

No sabem del cert si es va acollir als beneficis de la legislació colonial, però l'experiència agrícola de l'illa de Buda durant el període en què fou propietat de la família Pons Enrich és un bon exemple de la innovació agrícola i de l'interès que despertaren en els Pons els negocis agropecuaris, perquè a més de la colònia tèxtil de Cal Pons, a Puig-reig (Berguedà), van fundar la colònia agrícola de la Torre del Capità, a Penelles (La Noguera), i la gran explotació ramadera de Torre Melina, a Les Corts (Barcelona).

Josep Pons i Enrich (Manresa, 1811 – Barcelona, 1893) (Ferrer Alòs, 1985: 31-34) tenia una llarga experiència en el món de la política i dels negocis. Alcalde de Manresa el 1854 i el 1876, fou elegit diputat provincial progressista per Manresa els anys 1863, 1866 i 1871 com a monàrquic, i també el 1874 i el 1875 com a representant del Partit Liberal, pel qual es presentà a les eleccions al districte de Berga el 1899. Com a empresari destacava com a propietari i impulsor de la colònia Pons de Puig-reig (Berguedà) (Serra i Viladés, 1978), fundador de la Caixa d'Estalvis de Manresa i promotor del ferrocarril de Manresa a Berga (Ferrer i Alòs, 2005: 3-29). El seu fill, Lluís G. Pons i Enrich (Manresa,

1844 – Barcelona, 1921), en continuà l'obra i li donà molta visibilitat (Viladés i Serra, 2005: 56-60).

El projecte de Tortosa i de l'illa de Buda

No sabem com, Josep Pons Enrich, el fundador de la colònia de Puig-reig, es va interessar per l'explotació del conreu de l'arròs ni per les terres de l'Ebre, però el fet és que comprà l'illa de Buda, una extensa propietat de 1.100 hectàrees; fundà vora l'estació de tren de Tortosa la primera fàbrica d'espellofar arròs de Catalunya i esdevingué un gran comerciant d'aquest producte, a més de ser un dels principals fundadors del Banc de Tortosa el 1881, que, constituït en forma de societat anònima, durant els seus primers anys de funcionament va intervenir directament en el procés de transformació de la ciutat, concretament en el finançament i la construcció del mercat, en la instal·lació de l'electricitat, en el desenvolupament urbanístic de l'eixample, en l'estació de mercaderies i en la construcció del pantà d'Ulldecona.

La fundació del Banc de Tortosa fou iniciativa de Manel Porcar i Tió (Llorente, 2005: 255-294), que va ser el primer exportador d'oli d'oliva espanyol a Amèrica, promotor del balneari de Porcar de Tortosa, alcalde de Barcelona (1891-1892), impulsor de l'esmentat banc i l'home que va aconseguir aglutinar una bona colla de capitals forans. El Banc va nàixer en un context d'expansió i els seus primers anys es va vincular a un grup de persones properes a les famílies riques de Tortosa, amb vocació de fer rendir els seus capitals al màxim i que ja estaven acostumades a fer diners amb la comercialització a l'engròs de productes agrícoles. Amb el Banc volien fer un pas més, invertint en les grans obres públiques de la seva ciutat i del seu territori: el mercat, els magatzems, l'energia elèctrica, l'abastiment d'aigües, les comunicacions terrestres, l'eixample de Tortosa, etc. Eren els anys de la febre d'or i, per tant, va ser relativament fàcil trobar també accionistes entre la burgesia catalana que invertia en negocis a diferents llocs del país; excepte els Pons, la resta d'accionistes forans no tenien cap altra inversió a la zona, i la seva aspiració era esperar l'alça dels valors per vendre.

Abans de decidir invertir en la fundació del Banc de Tortosa, els Pons ja havien posat els seus ulls a l'Ebre, apostant per fer negoci amb l'arròs, que es va convertir en una oportunitat des que la Reial Companyia de Canalització de l'Ebre va construir el canal de rec de la dreta de l'Ebre. La construcció del canal de la dreta de l'Ebre fins a Amposta finalitzà el 1857 i tot seguit se n'inicià la prolongació fins a l'illa de Buda i també la construcció d'un gran nombre de canals i desguassos, amb la qual cosa s'aconseguí, amb el suport dels sindicats de rec, el sanejament del delta dret i el conreu de l'arròs. Hi va ajudar molt que l'any 1860 es promulgés una sentència reial que permetia el cultiu de l'arròs, tot i

que sota unes condicions força estrictes que delimitaven les zones de conreu als marges del riu, entre altres restriccions.

Superada la primera etapa de dificultats, la dels continuats enfrontaments entre pagesos arrossers i pescadors del delta, i concloues les obres de construcció del canal de rec de l'esquerra de l'Ebre per part de la Comunitat de Regants – Sindicat Agrícola de l'Ebre i la Companyia de Canalitzacions i Recs de l'Ebre, que va permetre un gran augment de l'extensió de conreu i també un notable increment de la població, els Pons es van decidir a invertir no només en el conreu amb l'adquisició de l'illa de Buda, sinó també i molt especialment en la construcció de la que fou la primera fàbrica d'espellofar arròs de Catalunya. Amb tot, l'illa de Buda no era un espai qualsevol, perquè a més de ser un excel·lent lloc per al conreu de l'arròs ho era també per pescar, i els pescadors, que feia generacions que treballaven en aquest indret, van lluitar amb força abans no van acceptar la presència de l'arròs i dels Pons. Del conflicte se'n va fer ressò la premsa de l'època, que destacava que les llacunes de l'illa de Buda «*no solo son abundantes en pesca, sino uno de los mejores cazaderos de zancudas y palmípedas*», segons *La Vanguardia* de 21 de desembre de 1911, i finalment fou l'Audiència de Barcelona qui va resoldre a favor dels Pons.

Els Pons van construir la fàbrica d'espellofar arròs al carrer de Sant Antoni de Tortosa, on tenien patis i cases; ben aviat la van arrendar a Francesc Margenat Tarragó, casat amb Maria de l'Assumpció Tomàs, ambdós benefactors de la les Serveis de Jesús de la Caritat, que des de 1896 es dedicaven a l'assistència de malalts a les cases particulars i hospitals de diferents ciutats d'Espanya. Fou Francesc Margalef qui va sufragar la compra d'un solar per poder erigir la casa conventual al mateix carrer de Sant Antoni, que era propietat de Josep Pons i Enrich, pel preu de 15.273 pessetes amb 72 cèntims (March, 2007: 319-326). Margalef Tarragó, president de la Creu Roja, formà part del Consell d'Administració del Banc de Tortosa des de l'inici, i fou l'enllaç d'alguns dels principals inversors de l'entitat, entre ells, els Pons. Durant anys els Pons feien arribar saques d'arròs de les seves propietats ebrenques fins a la Casa Caritat de Manresa.

Entre 1896 i 1919 *Don* Lluís Pons i *Doña* Anita Roca foren els impulsors del conreu de l'arròs, però també de la promoció de l'illa, que havia pres protagonisme arran de la inauguració del far, construït el 1864, i que aleshores era el més alt dels metàl·lics construïts al món, amb 51,5 metres; una magnífica torre de ferro cilíndrica rematada per una llanterna d'un abast de 20 milles i al qual s'accedia per una llarguíssima escala de cargol de 365 graons. A l'illa, a més de la Casa de Buda on s'allotjaven els Pons i que era una espaiosa però austera construcció que comptava amb capella pròpia inaugurada el 1913, hi havia una bona colla d'habitatges disseminats. El conreu de l'arròs hi era possible gràcies a l'aigua del canal de Buda i de diverses llacunes, la del Calaix Gran, o de Dalt,

la del Calaix de la Mar, o de Baix, i la bassa del Pradot. Des de la Casa de Buda els Pons organitzaven trobades amb convidats de luxe, als quals mostraven les seves propietats.

L'any 1914 van acollir els membres del Congrés Agrícola, que va aplegar una vuitantena d'experts; a les sessions de treball s'hi va sumar un intens programa d'excursions, la més celebrada la que portà els assistents de Tortosa a l'illa de Buda a bord del vaixell Anita (Serra, 2011: 17-21; Tienda i Curto, 2015), propietat de Lluís Pons i Enrich. El cronista, Juan José Pou de Barros, explica en una extensa crònica a *La Vanguardia* dels dies 19 i 28 d'octubre de 1917, el viatge i l'excursió, des de la visita al far de Buda fins a la rebuda que Don Lluís oferí als congressistes. Val la pena transcriure fragments de la crònica:

«El buque iba provisto de toldos y aunque los rayos solares iban siendo cada vez más intensos y el calor aumentaba, la travesía se iba haciendo relativamente cómoda. El panorama que á nuestra vista se presentaba era encantador, predominando los inmensos arrozales que á derecha é izquierda del Ebro se cultivan. Durante la travesía nos cruzamos con infinidad de barcas de vela, que conducían en su mayor parte maderas, llamando especialmente nuestra atención el borriquito que en el centro de la barca acostumbran llevar y que sirva para arrastrar desde tierra la barca por medio de una larga cuerda, en cuanto cesa el viento; siendo de admirar la facilidad con que aquellos animalitos saltan desde la barca á tierra y viceversa. También se cruzó con nosotros otro vaporcito denominado Rápido, el cual nos hizo los saludos y honores de ordenanza haciendo sonar repetidas veces su sirena, á cuyo saludo, con la galantería peculiar de los marinos, contestamos debidamente. Nuestro paso por frente á la pintoresca ciudad de Amposta fue un acontecimiento, ya que casi la totalidad de sus habitantes salieron al embarcadero y olvidando quizás antiguas rencillas por lo que, á Tortosa respecta, agitaron sus sombreros y pañuelos hasta que el vaporcito se perdió de vista.»

Un cop visitat el far, l'excursió va continuar amb una àpat a casa dels Pons:

«A las doce terminó la visita y el Ciudad de Tortosa –el cronista confon el nom del vapor que en realitat era l'Anita– levó anclas y emprendió el regreso hacia la isla de Buda en la que está emplazada la hermosa finca arrocera de don Luis Pons Enrich y en cuyo punto habíamos de comer. Llamó mucho la atención de los excursionistas los barracones construidos en las márgenes del río, cuyos pobladores, dedicados exclusivamente á la pesca, parecen los de alguna diseminada cabila marroquí, ya por su color tostado ya porque las mujeres usan por regla general el pantalón, en lugar de la engorrosa falda. En general su estado es miserable aunque bastante pintoresco, sobre todo cuando, como á nuestro paso, bailan sus más típicas danzas. A la una menos cuarto de la tarde, bajo un sol abrasador, desembarcamos en la isla y por entre campos de arrozales nos

dirigimos á la casa. La comida que nos sirvieron en una de las dependencias fue espléndida, pronunciando al descorcharse el champaña elocuentes brindis, el canónigo doctor Martínez, el barón de Purroy, el señor Roselló, en nombre de Baleares, y el presidente saliente de la Federación Agrícola Catalana Balear, señor Ribas y Ribot. A las cinco menos cuarto de la tarde volvieron á embarcar los excursionistas de regreso á Tortosa.»

L'any 1919 Don Lluís es va vendre l'illa de Buda; probablement es trobava massa vell per fer front al negoci de l'arròs i a la gestió de la propietat. Conservà, però, la propietat sobre l'*Anita*, el llançament del qual va tenir lloc l'octubre de 1915 amb un acte que despertà molta expectació. El públic omplia les dues riberes de Tortosa quan el constructor Joaquim Sales va donar l'ordre perquè comencés la cerimònia de llançament, a la qual van assistir el bisbe Rocamora de Tortosa, el bisbe de la Seu d'Urgell i copríncep d'Andorra, Belloch, i autoritats de Tortosa i Barcelona, i que va presidir la madrina i propietària, Anna Roca de Pons. El record del vapor *Anita* és ben present a les Terres de l'Ebre (Tienda i Curto, 2015).

Torre del Capità al canal d'Urgell

L'interès dels Pons per invertir en innovadores experiències agropecuàries no es limita a l'Ebre. Josep Pons i Arola (?- 1922), fill d'Antoni Pons i Enrich (?- 1896), nebot de Lluís G. Pons, hereu amb els seus germans Antoni i Heribert de la colònia Pons, impulsà dos projectes molt potents. Pons Arola estava casat amb Mercè Ferrer Bertrand, filla de Maria Bertrand i Salsas i, per tant, cosina d'Eusebi Bertrand i Serra, que tenien grans empreses agropecuàries, com la gran colònia de La Ricarda al Prat de Llobregat, i la fàbrica de sucre de remolatxa de Menàrguens a La Noguera. Creiem que les estretes relacions familiars que mantenien, afegida a l'experiència familiar a l'Ebre, degueren influir notablement en Pons Arola, que, sense deixar de banda la seva faceta de fabricant cotoner a la colònia Pons i de diputat provincial, treballà apassionadament a favor de la creació de la colònia agrícola de La Torre del Capità i la Granja Torre Melina.

La Torre del Capità, situada a Bellestar (Penelles, La Noguera), molt propera al poble de Linyola i de la gran colònia agrícola de la Torre del Remei, propietat dels Girona, fou batejada per Josep Pons amb el nom de Granja San Vicente Ferrer. Era una explotació agroalimentària amb terres, magatzems agrícoles i construccions ramaderes, entre les quals destacava la granja de cavalls, els habitatges per als treballadors fixos, que disposaven d'un petit tros de terra per a conreus d'horta i patates, l'escola de nenes i nens i la capella. L'any 1915, els congressistes que participaren en el Congrés Agrícola van visitar la colònia, acompanyats pel matrimoni Pons-Ferrer Bertrand i pel capatàs, que els feu de

guia. Segons la crònica de *La Vanguardia* del 28 de maig, aleshores la granja tenia toros, vaques, vedells i bous, granges de gallines, ànecs, coloms i conills, una zona d'incubadores i una d'específica per a l'apicultura i la fabricació de mantega. L'explotació agrícola estava especialitzada en cereals, farratges i hortalisses, i la colònia disposava d'una plantació de 40.000 oliveres, uns 3.000 arbres fruiters i molts d'altres per a la producció de fusta. Alguns dels 72 cavalls de diferents races que es criaven a la granja, des del cavall anglès per a curses fins al de tir, havien guanyat premis en els concursos de bestiar i maquinària agrícola que organitzava a Madrid l'Asociación General de Ganaderos del Reino. La seva passió pels cavalls el portà a patrocinar premis a l'hipòdrom de Barcelona, on competien alguns dels cavalls de carreres que havien nascut i crescut a la colònia de Penelles, cavalls que li compraven els seus amics, apassionats com ell per un esport que s'identificava amb el bo i millor de l'alta burgesia i la noblesa europea del moment.

Torre Melina

A la Torre Melina (Castelló, 1904: 4-5), una finca de 180 hectàrees de l'antic municipi de Les Corts, al límit amb el terme municipal d'Hospitalet, Pons Arola creà una moderna explotació amb vinya i horta que destacava per l'especialització en la cria de vaques de llet, faisans, oques i cignes, i sobretot per la cria de gallines de diferents varietats. Se li atribueix l'aclimatació de la raça Pilmouth Rock a Europa i la recuperació de la raça El Prat, com també feien altres visionaris, com Lluís Martí-Codolar i Gelabert a la seva finca d'Horta, anomenada la Granja Vella, seguint el mestratge del pioner Salvador Castelló Carreras, que feia el mateix a Arenys de Mar amb la granja Paraiso, que era també escola d'avicultura (1896).

A la Torre Melina, les gallines ponedores s'engabiaven en 200 galliners desmuntables i els ous es classificaven i embalaven per ser traslladats a la sala d'incubadores. Les instal·lacions estaven dotades d'un sistema de transport de vagonetes amb rail que distribuïa el menjar de tots els animals preparat en uns magatzems construïts amb aquesta finalitat. Torre Melina disposava d'un modern sistema de publicitat (catàlegs, reportatges fotogràfics en revistes especialitzades i premsa generalista) i participava activament en fires i exposicions com la que va tenir lloc el 1924 a Barcelona, quan la ciutat va acollir el Congreso Mundial y Exposición de Avicultura als palaus de Montjuïc, i que inaugurà Alfons XIII. Josep Pons, que fou durant molts anys president de la Sociedad Nacional de Avicultores, ja havia mort, però el seu fill, Ignasi Pons Ferrer, hi participà amb un estand elogiat per la premsa de l'època, on exposà les modernes incubadores de suro i uralita, alimentades amb gas i electricitat, i una variada mostra de material (menjadores, abeuradors, conillers, galliners i faisanes desmuntables, etc.) i oques, faisans, ànecs, coloms, pollastres i gallines, entre les quals destacaven les de la raça El Prat.

L'explotació agropecuària de Torre Melina incloïa la residència temporal de la família Pons, envoltada de jardins. Les reformes que van convertir la vella masia en un habitatge luxós foren encarregades per Josep Pons Enrich, fundador de la nissaga, al mestre d'obres Josep Fontserè Mestres, l'any 1875, qui també va projectar els jardins, que ocupaven una extensió de 25.000 metres quadrats i que contenien elements i mobiliari característics dels jardins decimonònics: estany amb gruta coronada per un templet, pèrgola, bancs i ocellera, arbres i plantes d'origen tropical i de la mediterrània que li donen l'aire romàntico-colonial que els Pons van encarregar i que encara es conserva avui com a jardí de la ciutat de Barcelona.

BIBLIOGRAFIA

- CASTELLÓ, S. (1904), «Nuestros avicultores: José Pons y Arola», *Avicultura práctica*, Año IX, Enero (94), 4-5.
- CLUA MERCADAL, J.(1995), *Legislació i assentaments fabrils: les colònies industrials a Catalunya*, Tesi Doctoral dirigida per Lluís Casassas i Simó i Carles Carreras i Verdaguer, Universitat de Barcelona. Departament de Geografia Humana
- CLUA, J. (2001), *Processos hidràulics i aplicació de la legislació pel foment de la població rural a les colònies industrials*, Sant Cugat del Vallès, Col·lecció Els Llibres de la Frontera / Coneguem Catalunya, 31.
- FERRER ALÒS, LI. (1985), «Josep Pons i Enrich, industrial manresà i fundador de la Colònia Pons de Puig-reig», *Dovella*, 15, 31-35.
- FERRER ALÒS, LI. (2005), «Familia e industrialización en Catalunya. La trayectoria de los Pons y Enrich de Manresa». *Historia Social* (53), 3-29.
- LLORENTE, E. (2005), «La fundació del Banc de Tortosa (1881)», *Recerca*, 9, 255-294.
- MARCH BARBERÀ, J.(2007), «El convent de les Serve de Jesús a l'Eixample de Tortosa. Una actuació de Joaquin de Rucoba», *Recerca*, 11, 319-326.
- PANIAGUA MAZORRE, A. (1992), *Repercusiones sociodemográficas de la política de colonización durante el siglo XIX y primer tercio del XX*, Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Serie Estudios.
- SERRA, R. (2011), «L'amo de cal Pons, el Banc de Tortosa, l'arròs, l'illa de Buda i el vapor "Anita"», • *L'EROL, revista cultural del Berguedà*, 107, 17-21.
- SERRA R. I VILADÉS, R. (1987), *La colònia Pons de Puig-reig (1875-1987)*, Berga, Àmbit de Recerques del Berguedà.
- TIENDA, L. i CURTO, A. (2015), *El vapor Anita. La història d'un mite*. Pagès, Lleida 2015.
- VILADES LLORENS, R. i SERRA ROTES, R. (2005), «La colònia Pons (Puig-reig)», *L'EROL, revista cultural del Berguedà*, 86, 56-60.

Estat de la qüestió del patrimoni de l'horta de Lleida

Marc Sans Gilabert

Tècnic del Museu de l'Aigua de Lleida
Membre del Grup d'Estudis Horta Riu de l'Ateneu
Popular de Ponent

Comunicació elaborada
conjuntament amb

Josep M. Forns Bardají

Historiador

L'horta de Lleida

L'horta de Lleida, entesa tradicionalment com el territori de la ciutat i les poblacions de l'entorn regat per les seves sèquies, conforma un paisatge molt ric, a escala natural i cultural, que ha estat modificat constantment al llarg de la història.

Des de l'ocupació dispersa durant l'edat mitjana, passant per la prohibició d'edificar-hi al segle XVIII, la recolonització i la incidència del procés industrialitzador a partir de mitjan segle XIX o els canvis amb la mecanització dels anys 1960, fins a la urbanització de segones residències en els temps més recents, aquesta evolució genèrica té particularitats en cada municipi.

Tot plegat ha configurat un patrimoni cultural vinculat als regadius històrics. Però avui, l'any 2016, quin patrimoni conserva l'horta? En quin estat es troba?

Objectius i abast del treball

L'objectiu principal del treball és disposar d'una relació de tots els elements d'interès patrimonial de l'àmbit, no únicament els elements materials, sinó també de la memòria oral i les tradicions. Pel que fa al patrimoni immoble, s'hi inclou tot aquell que està relacionat amb l'ús de les aigües del canal: els regants, les indústries, el subministrament d'aigua potable i aquells elements que tenen relació amb el món agrícola.

Tots aquests components s'han organitzat en tres grups:

- Les infraestructures del regadiu: aquells elements que es vinculen al funcionament bàsic del canal: llera o caixer, sobreexidors, ponts, pales de reg, partidors...
- Indústries vinculades: els components que no formen part pròpiament de la infraestructura, però que hi estan estretament vinculats, amb l'aigua com a element primordial de funcionament o com a font d'energia (molins, fàbriques, centrals elèctriques...).
- Patrimoni rural: els elements simbòlics vinculats amb l'hàbitat rural, com ermites, aplecs, tradicions, espais naturals, oficis perduts, fires o mostres agropecuàries, entre altres.

Un segon objectiu és avaluar l'estat de conservació d'aquest patrimoni, com a base per a futures actuacions de conservació i difusió o reclamacions per a la salvaguarda.

L'àmbit de treball és l'horta històrica al voltant de la ciutat de Lleida, és a dir, la formada pels grans regadius d'origen medieval: el canal de Pinyana i la sèquia de Fontanet. S'hi exclouen altres regadius menors també històrics paral·lels als rius, d'àmbit més local.

Pel que fa a l'estat de conservació del patrimoni, en general l'estat és força precari. La poca consideració social vers el patrimoni històric dels regadius ha fet desaparèixer pràcticament totes les estructures antigues, que han estat substituïdes per una modernització agressiva que ha tombat restes anteriors. Les lleres han estat formigonades o, en els pitjors dels casos, entubades, amb la qual cosa han perdut la integració ambiental i les estructures antigues de rec: partidors, ulls, pales... En pro de la "modernització" i major eficàcia s'ha destruït irreversiblement la major part del patrimoni del regadiu.

Pel que fa als patrimonis vinculats, l'estat depèn de l'ús actual que tinguin: aquelles indústries que es mantenen en actiu han preservat els elements antics que eren necessaris per la seva funcionalitat, de manera que han conservat les parts antigues integrades en la fàbrica actual, amb major o menor fortuna. En canvi, els que han perdut la seva utilitat han estat abandonats i es troben en estat ruïnós.

Finalment, la mecanització del camp i la progressiva urbanització de l'espai rural ha fet desaparèixer algunes de les tradicions i el caràcter propi dels pagesos. Es conserven aquelles fites més destacades (ermites, grans casals), però en un entorn semiurbà, on la pràctica agrícola recula i està amenaçada també per la voràgine urbanitzadora i les grans infraestructures de transport.

Dintre del patrimoni rural cal destacar la importància que han tingut les manifestacions lúdiques dels habitants de la zona, com a forma pròpia de relació social i econòmica, i de donar-se a conèixer a l'exterior. Els antics aplecs, que sortosament s'han mantingut,

han donat lloc, sense perdre el caràcter de patrimoni propi, a altres exposicions i fires comercials anuals locals monotemàtiques.

Els espais naturals han quedat restringits a una franja estreta propera als rius Segre i Noguera Ribagorçana, en zones no cultivades per motius diversos (per exemple, per ser zona inundable) o residuals, que la política ambientalista dels darrers anys ha permès preservar.

Inventari

1. Les infraestructures del regadiu

ÀMBIT DE PINYANA

El canal de Pinyana ha estat modernitzat els darrers anys, culminant l'obra de revestiment de la llera principal l'any 2002. Amb aquestes obres, més enllà del traçat de la llera (i encara parcialment, ja que s'han substituït algunes corbes per sifons), no es conserven els vestigis antics, com els ponts i ulls de rec de materials i estructura tradicionals, sinó que s'han reconvertit a les necessitats d'ús actuals. Únicament se'n conserven a les xarxes secundàries i, sobretot, a les clamors de la part final.

Enumerem els elements d'interès seguint l'ordre de les poblacions de nord a sud.

Presa de captació d'aigües

Resclosa de forma còncava construïda a l'ample del riu Noguera Ribagorçana durant el segle XIV, amb una mina cavada a la roca, originària del segle següent. Reformat al segle XX.

Rentadors

Situats al nucli urbà d'Alfarràs, del segle XX, és una de les poques mostres que queden al canal de les infraestructures d'ús col·lectiu i popular, juntament amb les balconades, que protegien les persones que anaven a omplir sillons i cànirs d'aigua per beure.

Reguer de Santa Maria

Originat en un antic curs natural d'aigua, irregular, del terme d'Almenar, reconvertit en clamor de desguàs de les aigües sobrants. El seu tram inicial està entubat però el final manté la llera i el curs natural.

Ull de Ratera

Comporta de reg on s'inicia la sequieta de Ratera, que rega part dels termes d'Almenar, Alguaire, la Portella i Benavent.

Ànguls de Rosselló

Partidor del rec on comença la sèquia del Cap.

Ull Roig

Comportes per regular el reg que marquen el final del canal de Pinyana i l'inici de la sèquia Major i la sèquia del Mig.

Salt del Viudo

Antic salt d'aigua dedicat a molí fariner en el segle XIX, actualment sense utilitzar.

Clamor del Bosc

Antic torrent natural, convertit en clamor, que conserva la llera de terra, i fins a tres partidors amb tallamars de pedra per a les subdivisions de l'aigua cap als braços secundaris, amb ulls de pedra reaprofitats.

Vorades dels canals de Pinyana i Fontanet

Camins de servei al costat dels canals, coneguts popularment amb el nom de banquetes, que són d'ús exclusiu dels serveis propis del canal, però que molts ciutadans utilitzen actualment com a espais de passeig i esport.

ÀMBIT DE FONTANET

La sèquia de Fontanet conserva més elements tradicionals, ja que encara no ha culminat el procés de formigonat de la llera, i les actuacions preses han conservat part dels vestigis anteriors. Això és degut a la manca de recursos de l'ens gestor i a la poca superfície regada, que han limitat les grans obres d'altres indrets.

La part alta conserva elements d'interès en desús: la captació original i les comportes a Térmens.

Dels elements en ús destaquen el partidor de la sequieta d'Alcoletge (amb blocs de pedra en forma de tallamar, amb passeres i comportes de fusta), i els salts de Cervià i de Vilanoveta, on l'aigua supera uns desnivells de 4 metres amb murs de pedra. També el salt del Riquer, en talús de terra, que serveix de desguàs de la sèquia cap al torrent de la Femosa.



Assut. Pinyana

Cal esmentar la captació andalusina, a Alcoletge (cavitat en forma de trinxera excavada a la roca, just al costat del riu). I tot i no estar estrictament en l'àmbit estudiat, cal esmentar la captació de la sèquia de Torres, construïda entre 1802 i 1807, i formada per un mur de contenció de pedra amb un túnel inici de la sèquia, obra que protegia el rec de les riuades.

2. Indústries vinculades

Des de temps antics les aigües dels canals s'han utilitzat també com a força motriu per a molins i com a abastiment d'aigües industrials. L'aigua dels canals garanteix un subministrament constant i protegeix les indústries del règim irregular del riu i de les riuades.

L'element principal d'època medieval són els molins, alguns dels quals es conserven tot i que en estat desigual.. Amb la industrialització es van establir vora el canal indústries tèxtils i aprofitaments hidroelèctrics.

ÀMBIT DE PINYANA

- Castellonroi

Salt de Castellonroi

Empresa constituïda l'any 1901, quan la Junta autoritzà la construcció d'una fàbrica de filferro. Posteriorment es va transformar en elèctrica, propietat d'Explotaciones Hidroeléctricas SA, inaugurada el 1944.

- Alfarràs

Fàbrica Casals o de Dalt, amb les cases de la colònia

Fàbrica tèxtil impulsada per Joan Desvalls i Llupià, marquès d'Alfarràs, que es va inaugurar l'any 1897, dintre de l'antic terme d'Andaní. La va vendre a Martí Casals Galceran el 1922, el qual abans l'havia tingut en arrendament. Dedicada a la confecció de filats de cotó i fibres acríliques, va funcionar fins a l'any 2005 com a propietat del *holding* Mitasa. Construïda en l'estil modernista, té un aspecte exterior molt interessant, malgrat que les sales interiors estan deteriorades. Al costat hi ha els habitatges del personal al servei de la fàbrica. L'Ajuntament d'Alfarràs dedicarà la part modernista a equipaments col·lectius.

Molí fariner

Antic molí fariner del segle XII, al costat de la vila i de la vella església de Sant Pere. Passaria a mans dels senyors d'Alfarràs que, al segle XVII hi van afegir un batà o molí draper i al XVIII un molí olier. Va tenir activitat fins l'any 1971.

Fàbrica Viladés o de Baix

Contigua als antics molins del marquès. Promoguda pel marquès d'Alfarràs, estava construïda l'any 1894, arrendada, dedicada a la producció de filats i teixits. Té una estructura de l'època modernista, però modificada en etapes posteriors. L'any 1924 l'empresa Molas i Viladés SA la comprà i l'explotà amb el nom de Saltos de Alfarràs.

- Almenar

Central elèctrica

Antiga central elèctrica municipal inaugurada l'any 1928. Va deixar de funcionar a principis de la dècada de 1960. L'estructura exterior segueix les formes modernistes. És la central elèctrica més antiga i la que es conserva en millor estat del canal de Pinyana, malgrat el seu deteriorament.

Minicentral elèctrica

Central hidroelèctrica inaugurada l'any 1988 amb la finalitat d'autogenerar la distribució elèctrica de la població, a la qual aporta un 20% de l'energia consumida.



Molí. Alfarràs

Molí fariner

Antic molí medieval de la vila, documentat l'any 1327 en l'indret denominat Molins sobirans. Va tenir un impuls important l'any 1543, quan els senyors de la vila el transformen en un molí de regolf, una tecnologia puntera en l'època. En l'indret hi hagué també un molí arrosser i un altre d'oli. Al segle XIX i principis del XX, el molí fariner fou gestionat per una societat que perdurà fins després de la Guerra Civil. L'any 1989 es va rehabilitar el casal, i conserva bona part de la maquinària. Es conserven a l'exterior les restes de l'estructura d'una antiga bassa per amaran el cànem.

Pou de gel

Construcció en carreus de pedra, de planta circular, que es tanca en volta en la part superior, amb un ull de bou al capdamunt. Compta amb una porta lateral d'accés i un desguàs a la base. Abastia de glaç la població, tant per a les begudes fresques com per a les necessitats mèdiques. Documentat al segle XVIII, era de propietat municipal, que l'arrendava en subhasta pública.

Teuleria

Casal que havia allotjat una teuleria, una sínia que pujava aigua de la sèquia per irrigar un planell contigu i un molí d'oli als anys quaranta.

- Alguaire

Colònia La Mata de Pinyana

El primer propietari fou l'industrial barceloní Pau Serra i Armengol, qui l'any 1874 va sol·licitar permís per instal·lar una fàbrica de teixits. Les obres s'acabaren el 1890. L'any 1921 la comprà L. Mata i Pons, que tenia constituïda la societat des de 1910. A finals del segle XIX hi havia una colònia formada per 58 cases habitades per 280 persones. Manté l'estructura pròpia de les colònies industrials, amb un dipòsit d'aigua elevat, casa de l'encarregat, capella, col·legi per als fills de les famílies treballadores, caserna, les diferents naus, finestral amb quarterons, etc. Malgrat l'estat d'abandonament es conserven totes les estructures arquitectòniques.

Central elèctrica

En un primer moment fou molí fariner, que passà a mans de Modest Bañeres Jové, qui el 1900 demanaria l'ús de les aigües sobrants per moure una fàbrica de teixits i filats. Camil Solsona Pellisé li comprà la propietat l'any 1919, per explotar aquest i un altre salt proper, i va constituir la Central Elèctrica d'Alguaire per subministrar al municipi. El 1968 es constituïria la Societat Hidroelèctrica d'Alguaire, que l'any 1972 passaria l'aprofitament hidràulic a favor de Fàbriques de L. Mata i Pons, SA. Avui està molt deteriorat.

Pou de gel

Situat a l'interior de la vila i de propietat municipal, com la majoria d'aquestes construccions estava destinada al consum local de gel. Segons la tradició local tenia una canella de la qual es podia obtenir aigua freda.

- Rosselló

Colònia d'Alcanís

Fàbrica tèxtil que té precedents en antics molins medievals. L'any 1876 hi havia un molí paperer que, l'any 1892, es convertí en la fàbrica de filats de J. Coma Cros, l'encarregat de la qual fou l'anglès Benjamí Twose. Posteriorment foren propietaris Martí, Llopart y Trenc, SA, i Hilaturas Gossypium SA. Tenia una colònia industrial on residien les famílies treballadores. Actualment tota la colònia està transformada, i solament resten en peu la casa del director, la capella i petites dependències secundàries.

Paperera Alier

Fou adquirida l'any 1886 per la família Alier, provinent del sector tèxtil barceloní, però que traspassaren la seva activitat econòmica al paper. El seu exterior compona un museu molt



Sequier

interessant de la maquinària relacionada amb la indústria del paper utilitzada per l'empresa al llarg dels anys. L'estructura arquitectònica ha sofert moltes transformacions i canvis.

Nòria

Artefacte instal·lat al curs de la sèquia, a Alcanís, per elevar aigua destinada a irrigar un planell proper. Està construïda en ferro, segurament és de la primera meitat del segle XX.

Molí del Serra

Construït a partir de l'any 1841, per instal·lar-hi un batà, un molí fariner i un altre de paperer, dintre de la sèquia Major. Explotat un temps en societat passà a mans de Domènec Serra l'any 1847. Posteriorment seria propietat de la família Alier. La part exterior i el seu entorn es conserven en un estat acceptable.

- Vilanova de Segrià

Molinot

Antic edifici de pedra que havia estat un molí fariner pertanyent a les monges hospitalà-

ries d'Alguaire. Des de finals del segle XIX, fou fàbrica de fils vinculada a la colònia tèxtil de Rosselló, i posteriorment central elèctrica i fàbrica de lleixiu. L'estat de conservació és regular.

- Torrefarrera

Central Elèctrica de Torrefarrera / Saltos de Pinyana

Antic complex moliner, de farina i paper, que va pertànyer a les monges hospitalàries d'Alguaire. Després de la desamortització passà a mans particulars. L'any 1892 l'adquirí Emilio de la Quadra, que hi va constituir la Sociedad Eléctrica de Lérida, que, des de 1893, assortia d'electricitat la ciutat. Posteriorment a la Guerra Civil s'hi va instal·lar la fàbrica de lleixiu El Lorito. Actualment és propietat de les empreses Celen Química i Anqui. Al seu interior allotja estructures molt interessants, com restes d'arcades de pedra, possiblement dels molins, i les parets, embigats i sostres de l'edificació.

- Alpicat

Molí de Canet

Casal moliner construït durant el segle XVIII sobre una infraestructura molinera anterior, a la sèquia del Cap, vora el camí de Montcada. La part del molí ha estat enderrocada, però se'n veuen restes de murs i obertures. Es conserva part del casal com a granja. El salt d'aigua s'ha transformat en un aprofitament hidroelèctric de nova construcció.

- Lleida

Molí / Farinera de Gualda

Antic molí fariner, situat a la sèquia Major, vora la carretera de Vielha. L'antic molí, sempre de propietat privada, fou reconvertit en farinera industrial. Actualment la farinera continua en ús.

Farinera Ramon Comellas

Farinera situada a la sèquia Major, vora la carretera de Vielha. Coneguda com La Perfecta, està formada per diverses edificacions modernes. L'energia li proporcionava un salt de la sèquia.

Molí de Picabaix

Antic molí fariner, situat a la clamor de l'Ull-roig, vora la carretera de Corbins. Consta del molí pròpiament dit i una granja annexa. El molí es troba en estat ruïnós. La granja és habitada.

Farinera La Meta

Farinera situada vora el riu Noguera. Promoguda per Pere Llussà entre 1913 i 1915, fou dissenyada per l'arquitecte Francesc de P. Morera, fou adquirida per Vall Companys

el 1956. L'activitat industrial ha estat traslladada a les noves instal·lacions al polígon El Segre (1988). L'edifici històric es troba en un estat de conservació bo, tot i que resta pendent de noves funcionalitats.

Fàbrica Ciutat

Empresa de maquinària agrícola promoguda per la família Ciutat, situada al carrer Vila Antònia. S'hi construí una minicentral per generar energia de la fàbrica aprofitant el pas del Noguerola, única part que es conserva al soterrani d'edificis d'habitatges actuals.

Central elèctrica de Plana Gensana

Situada a la clamor del Bosc, vora la carretera d'Alcarràs. Aprofita un salt de la clamor. En estat ruïnós.

Granja militar de Rufeà

Recinte construït entorn de l'any 1950 per abastir les casernes militars del turó de Gardeny. Comprada per l'Ajuntament de Lleida, part dels seus terrenys s'han recuperat com a espai natural (aiguamolls de Rufeà), circuits de motor (circuit de Rufeà) i horts urbans. Les edificacions es troben abandonades.

Abastiment d'aigua de boca

A partir del 1792, l'aigua de Pinyana es converteix en l'aigua de boca de la ciutat, amb la construcció del Dipòsit del Pla de l'Aigua. Està situat sota la plaça del Dipòsit, emmagatzemava aigua del canal de Pinyana i la repartia mitjançant un conjunt de fonts, algunes de les quals encara es conserven. Actualment és un espai visitable del Museu de l'Aigua. Estat de conservació bo.

A partir de l'any 1878 s'inicia la distribució de l'aigua a domicili. L'augment del consum motiva la construcció de les Basses d'Alpicat, l'any 1901, alimentades des de la sèquia del Cap. L'any 1965 foren reconvertits en part en piscines públiques, tancades el 2003.

ÀMBIT DE FONTANET

Molí de la Nora

Situat a la sèquia de Fontanet, vora la carretera de Balaguer. Aprofita un salt de la sèquia. Fou reconvertit en restaurant, per la qual cosa fou alterat i ampliat considerablement. Tancat l'any 1994, fou enderrocat en gran part uns anys després, en resten els fonaments.

Molí de Cervià

Situat a la sèquia de Fontanet, al camí de Grenyana. Aprofita un salt de la sèquia (on enllaça la sèquia nova amb l'antiga). Construït al segle XII, refet als segles XV i XVII, està

format per dos molins, amb diferents usos al llarg del temps, que constitueixen un petit complex industrial. Al segle XX s'hi instal·la una central elèctrica que no arriba a funcionar. Conserva els murs i part de la maquinària. En estat ruïnós.

Molí de Vilanoveta

Situat a la sèquia de Fontanet, a l'avinguda de les Garrigues. Aprofita un salt de la sèquia de Fontanet. Documentat ja l'any 1200, està format per un casal reformat al segle XVII. La maquinària fou renovada a finals del segle XIX. Restaurat entre els anys 1997 i 2008, es troba en bon estat. Manca restaurar la maquinària del molí.

Indústries del Polígon Industrial El Segre

Amb la construcció del polígon, inaugurat l'any 1963, es dota les indústries de l'aigua de la sèquia. Així, aquestes reben, encara avui, aquesta aigua d'ús industrial. Entre elles destaquen la cervesera San Miguel i les avícoles Copaga, Grup Guissona i Vall Companys. L'empresa San Miguel va construir també uns pous de captació d'aigua freàtica a la Mitjana.

3. Patrimoni rural

L'horta no és únicament un espai productiu, sinó que és un hàbitat natural, un hàbitat residencial i amb patrimoni immaterial propi. Al voltant de l'aigua i de les tasques agrícoles s'ha generat un patrimoni divers, ric i particular.

La Pell d'Almenar

Carta de població de 1151, on es fa la concessió de la primitiva sèquia de Pinyana.

La Junta de Sequiatge

Institució fundada per regular el regadiu i la gestió de l'aigua, constituïda l'any 1758 per a l'administració del canal. Suposa l'entrada dels pagesos en la gestió dels canals. Avui és la comunitat de regants del terme de Lleida. Van redactar unes Ordenances, directives per al funcionament del regadiu i la gestió de l'aigua del canal, l'any 1794.

Cerimònia del Quinquenni

Acte protocol·lari que celebrava la Junta de Sequiatge amb l'alcalde de Lleida a la presa de Pinyana, on es refermava que Lleida era la propietària del rec, el seu domini i senyoriu. Constava de diverses parts. Si bé el seu origen és incert, aglutinava en un acte diversos rituals simbòlics, fixats com a tal al segle XVIII. Es va realitzar fins als anys 1980.

Aplec de Sant Salvador (Castellonroi), **Festa de Sant Roc** (Almenar), Aplecs de les ermites de **Grenyana i Butsènit** (Lleida) i la **Festa dels Tres Tombs**.



Sèquies tradicionals de la Plana de Lleida

Les fires comercials **del Préssec Ribagorçana** (Alfarràs), de **la Figa** (Alguaire), de **la Fruita, Comerç, Indústria i Serveis** (Torrefarrera) i **Sant Miquel – Eurofruit** (Lleida).

Les torres: l'horta de Lleida estava formada per edificacions aïllades i nuclis agrícoles des d'època antiga. Tanmateix, les guerres dels segles XVII i XVIII, el bandolerisme i la

condició de plaça militar de Lleida van despoblar l'horta i enderrocar les edificacions, fins al punt que només es van mantenir molt poques construccions. A partir de mitjan segle XIX, s'inicia una nova colonització, destinada a millorar la producció agrícola. Entre els edificis conservats destaquem la Casa de l'Aigua (a Pinyana, per a la gestió de la part alta del canal) i la Torre de Senyals del segle XIV annexa; i la Torre Cerveró i el Mas de Dom Joan del Rei a Lleida.

També cal esmentar la **Granja Escola**, centre educatiu en la pràctica agrícola de 1942, avui Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrícola de la Universitat de Lleida.

BIBLIOGRAFIA

- J. C. Alayo Manubens (2007), *L'electricitat a Catalunya, 1875-1975*, Pagès editors, Lleida.
- Eduard Antorn Monseny (2016), "Reset arquitectònic. Rehabilitació de la colònia industrial de la Mata de Pinyana" dins Enric Vicedo Rius (ed.), *Pagesia, industria i món rural*, VIII Congrés sobre Sistemes agraris, organització social i poder local, Institut d'Estudis Ilerdencs, Lleida.
- Joan Català Codina (2012), *La Colònia d'Alcanís. Un record una finestra*, Pagès editors, Lleida.
- Francesc Cabana i Vancells (1992-1994), *Fàbriques i empresaris: els protagonistes de la Revolució Industrial a Catalunya*, Editorial Enciclopèdia Catalana, vol. 2, Barcelona.
- Ramon Dalfó Revuelto (2016), "Les fàbriques de filatures d'Alfarràs (el Segrià, Lleida). Memòria i patrimoni" dins Enric Vicedo Rius (ed.), *Pagesia, industria i món rural*, VIII Congrés sobre Sistemes agraris, organització social i poder local, Institut d'Estudis Ilerdencs, Lleida.
- DDAA (2013), *Catàleg del Patrimoni Històric del municipi de Lleida*. Ajuntament de Lleida (no editat).
- DDAA (2010), *Diccionari biogràfic de les terres de Lleida: política, economia, cultura i societat: segle XX*. Alfazeta, Lleida.
- Josep Forns Bardají (2004), *Economia i societat en els regs històrics occidentals catalans: Almenar (Segrià) i la seva àrea, segles XIV-XIX*, Publicacions de l'Abadia de Montserrat-Ajuntament d'Almenar, Barcelona.
- Josep Forns Bardají (coordinador) (2013), *Seminari sobre Industrialització Contemporània al Segrià Nord*, Pagesia, Indústria i Món Rural, VIII Congrés sobre Sistemes Agraris, Organització Social i Poder Local, Ed. Patronat Josep Lladonosa i Pujol, Ajuntament d'Alguaire.
- José Pleyán de Porta (1889), *Diccionario geográfico, estadístico, etimológico, histórico, artístico, biográfico, industrial y mercantil, etc., de la provincia de Lérida*, Tip. de la Casa Provincial de Misericordia, Lleida.
- Román Sol Clot, Maria Carmen Torres Graell, (1974) *Historia de un canal (1147-1974)*, Artis Estudios Gráficos, Lleida.
- Enric Vicedo Rius (ed) (2006), *Els Canals de Pinyana i Fontanet. L'aigua com a factor transformador de la regió de Lleida*, Pagès editors, Lleida.

La introducció de la maquinària a la vitivinicultura a finals del segle XVIII i inicis del segle XX

Jordi Farré Huguet

Conservador de VINSEUM
Museu de les Cultures del Vi de Catalunya

L'art que es vol convertir en ciència

La introducció de maquinària a partir de mitjan segle XIX té les seves arrels en la Il·lustració en l'àmbit ideològic i en la Revolució Industrial, en el tecnològic.

A finals del segle XVIII i inicis del XIX es genera una inquietud entre diversos científics i tècnics relacionats amb la vitivinicultura per saber més sobre el procés de fermentació i conservació del vi.

El tècnic francès Simón Bonnet l'any 1780 escriu una carta a M. Duhmanel du Munceau en què diu: "La força de la *destil·lació* de la vinya és per a mi un abisme en què em confon" (Carbonell, 1820).

Jean-Antoine-Claude Chaptal, a la seva publicació de 1801 *L'art de faire le vin*, escriu:

"L'art de fer vi és dels primers que l'home civilitzat ha exercit: tot i així encara es troba a la infantesa, tot i ser tan antic el seu origen [...]" (Chaptal, 1801).

En aquest moment, les causes del procés de fermentació del most no estan clares, es creu que és un procés exclusivament químic. Algun científic, però, comença a sospitar que hi intervenen organismes vius. S'experimenta intentant millorar el vi i evitant-ne el deteriorament dissenyant cellers per crear les condicions òptimes per a la fermentació i la conservació del vi.

Els motors de la recerca són els grans propietaris i productors que cerquen en el camp



Prensa MV-759 VINSEUM datada el 1797

científic la solució a la millora de la qualitat i la productivitat.

La producció autàrquica i el comerç de curt abast entren en recés, ja que la riquesa es basa, a partir d'aquest moment, en el creixement de la producció i l'ampliació del mercat.

En aquest context, la tecnologia i els coneixements científics troben terreny adobat per poder evolucionar de manera vertiginosa.

Durant molts segles l'única màquina emprada en vinicultura és la premsa, ja coneguda al Pròxim Orient al segle XI aC. Això es documenta en representacions de vasos ceràmics i pintures murals. També trobem evidències arqueològiques, tot i que són difícils de detectar, ja que, en molts casos, aquests sistemes de premsat són mòbils o fabricats amb materials peribles.

A l'Alt de Benimaquia (Dénia) es documenten instal·lacions vinícoles del segle VI aC i al jaciment dels Estincllells, a Verdú (Lleida), s'ha documentat una premsa del segle III aC.

La mateixa dinàmica se segueix en època romana i medieval, on les premses més comunes són les de biga i també les premses de cargol descendent.

No és fins a mitjan segle XIX quan apareixen noves màquines, sobretot a partir de 1873, fruit del descobriment del procés biològic de fermentació de Pasteur, per una banda, i l'aparició de la potent indústria del ferro, per l'altra. Mostra d'això és la premsa hidràulica, que apareix el 1820 com l'evolució de models antics en què s'apliquen noves tècniques industrials.

El detonant final de la introducció de la maquinària vitivinícola és la crisi de la fil·loxera, que comença a Europa el 1863, i la saturació del mercat internacional entre finals del segle XIX i inicis del XX.

Aquesta crisi provoca una reacció que passa per apostar per la recerca, la inversió en maquinària i la difusió dels nous coneixements i tècniques.

Fases d'introducció de la maquinària

1750-1850. Premses, trepitjadores i processos manuals

La primera màquina que s'incorpora a la vitivinicultura, a part de la premsa, és la trepitjadora. Inventada per Lavoipierre l'any 1786, funcionava amb un sistema de dos cilindres de fusta estriats que masegaven el raïm, que s'abocava a una tremuja.

Un altre model de trepitjadora és el del monjo de Sant Benet de Bages, fra Mauro Ametller (1749-1833). Constava d'una taula de vores altes amb un cilindre que s'accionava amb un mecanisme de doble torn amb cadenes que feien rodar el cilindre en els dos sentits. Al final, però, fou el sistema de Lavoipierre el que acabà desenvolupant-se.

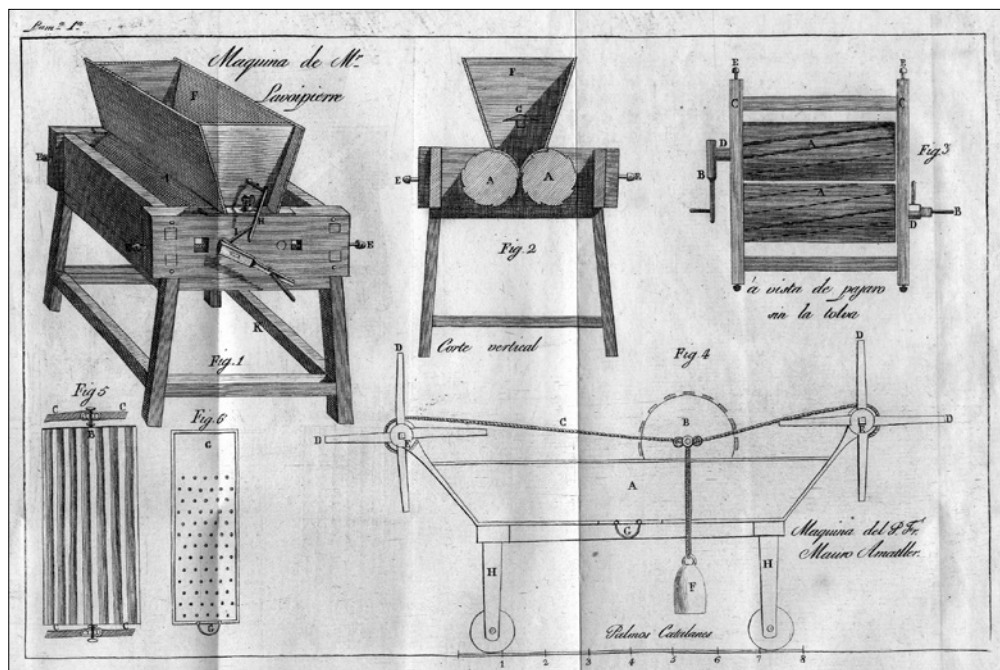
L'any 1820 el químic Francisco Carbonell Carbonell (fundador de l'Escola Química de Barcelona) diu que hi ha quatre motius per inventar aquest tipus de màquines: "A la gent li fa fàstic que es trepitgin els raïms amb els peus, cal millorar la velocitat del trepitjat, s'ha de rebaixar el nivell d'esforç dels operaris i el trepitjat del raïm ha de ser més homogeni perquè la fermentació també ho sigui" (Carbonell, F. 1820).

Pel que fa al primer motiu, sorprèn aquesta sobtada aversió al fet que el raïm es trepitgi amb els peus després d'haver-se fet així durant mil·lennis, però se'n pot despendre un canvi d'actitud davant de l'elaboració del vi.

El coneixement dels processos químics i posteriorment microbiològics provocarà l'aparició de diverses màquines que tenen la funció de controlar aquests processos. Un dels instruments enològics més utilitzats és el pesa-mostos, que serveix per conèixer el grau alcohòlic a partir de la densitat, i apareix el 1805. No proporciona dades exactes, però sí molt aproximades.

En el terreny de la vinya, el 1815 s'inventen les tisores de podar que acabaran desplaçant el podall, utilitzat des d'època ibèrica.

El 1830 les arades de ferro evolucionen de la seva forma més senzilla d'herència romana a models més complexos que n'augmenten la capacitat de remoció de la terra. Noves màquines, que tenen aplicació en altres àmbits, acaben usant-se de manera habitual en viticultura: com la bomba de trsbals, que es desenvolupa cap al 1840.



Junta de Comerç de Barcelona: Memòries d'Agricultura i Arts. Març de 1820. Trepitjadora Guerin, Montpeller

1851-1900: Pasteur i el control de la fermentació a partir de les màquines

Durant el segle XIX la vinya és el cultiu que més creix a Espanya. Mentre el 1800 es conreen 400.000 hectàrees de vinya i es produeixen 3.000.000 d'hectolitres de vi, el 1860 s'arriba a 1.200.000 hectàrees de vinya i 10.800.000 d'hectolitres de vi (Del Moral, 1979).

A escala de l'Estat espanyol, entre els anys 1840 i 1875 van ser els grans propietaris els que van impulsar la modernització del camp. No es limiten, com fins llavors, a cobrar les rendes del treball dels arrendataris, sinó que passen a gestionar directament la producció de les seves terres com si d'una indústria es tractés.

A partir de 1875, les institucions públiques prenen la iniciativa d'aquesta modernització del camp amb la creació d'òrgans que faciliten i impulsen aquest procés. L'oportunitat de cobrir el mercat francès arruïnat per la fil·loxera obliga a augmentar la producció. Fer-ho a aquest nivell no pot ser només plantant més vinyes, sinó fent més productives les ja existents.

Per això enginyers, fabricants de maquinària i agrònoms treballen a marxes forçades per crear màquines i artefactes d'allò més variats.

El secret de la fermentació es desvetlla

L'any 1866 Louis Pasteur publica la seva obra *Etudes sur le vin*, en què demostra que la fermentació no és un procés purament químic sinó que hi intervenen dos tipus de microorganismes.

Aquest fet permet trobar els mecanismes per frenar una de les principals preocupacions en la viticultura: les alteracions espontànies del vi.

Es desenvolupa el mètode de la pasteurització, que encara s'aplica a multitud de productes, com l'aigua, la cervesa, la llet i, per descomptat, el vi. L'aplicació de calor i les variacions de temperatura són la base d'aquest procés i les calderes de vapor comencen a tenir un paper essencial en el desenvolupament d'un conjunt de maquinària aplicada al vi.

Les plagues, un incentiu per a la innovació

Oïdium, mildiu i fil·loxera, les plagues que s'introdueixen en aquest moment obliguen, d'una banda, a trobar solucions a les malalties en forma de productes químics i tècniques d'ampelografia, i d'altra banda, a crear l'instrumental per aplicar-les de manera efectiva i ràpida. Així és com apareixen les sulfatadores i les ensofradores, i els polvoritzadors de formes i sistemes molt diversos que, a partir de la utilització de l'èmbol, es fabriquen amb materials diferents, com ara amb dipòsits de tela, de coure, de fusta i fins i tot de ceràmica.

La necessitat d'arrencar i replantar grans extensions de vinya fa que es desenvolupin màquines per arrencar ceps i que es modifiquin les arades per facilitar el desfonament. S'introdueix el locomòbil com a força motriu per a aquestes noves arades, molt més grans i pesades que les de tradició romana.

La necessitat d'augmentar la producció, en un primer moment, també obliga no només a pensar i inventar, sinó també a aplicar sobre el terreny de manera ràpida les noves tecnologies: màquines i sistemes de treball, tant a peu de vinya com en cups i cellers.

Consolidació de la indústria siderúrgica i de maquinària

Durant la primera meitat del segle XIX la mecanització del camp arrela de manera desigual, però a partir de 1850 les màquines i eines substitueixen la fusta pel ferro fos, el llautó o altres metalls. El treball de la fosa se sofisticava fins a poder realitzar peces molt precises i seriades.

Les xifres de les estadístiques comercials i industrials de la indústria siderúrgica mostren que, a Espanya, entre els anys 1844 i 1856, la producció de ferro forjat és més important que la de ferro colat; però entre els anys 1856 i 1860 la xifra s'inverteix, cosa que reflecteix un gran creixement de la producció siderúrgica.

Introducció de noves màquines vitivinícoles

La primera exposició universal oficial es fa al Cristall Hyde Park de Londres l'any 1851. Des d'aquesta data fins als anys trenta del segle XX, les exposicions universals se centren bàsicament en el comerç i les novetats tecnològiques. Això afavoreix l'intercanvi dels coneixements necessaris per a la propagació de la invenció i el perfeccionament de la maquinària.

Les fires, concursos i exposicions agrícoles es van multiplicant a partir d'aquest moment.

El 1877 es du a terme l'Exposició Nacional Vinícola a Madrid, on es presenten un total de 184 tipus diferents de màquines i eines: trepitjadores, premses, desrapadores i calderes de cocció, bombes de tràfec, aeròmetres i hidròmetres, destil·ladores, aparells per tapar i destapar ampelles, calorífers, ventiladors, etc.

La còpia i adaptació de les màquines esdevé un fet habitual. Així ho demostra la ràpida expansió de diferents tipus d'arades, com el Bravant, màquines ja existents com les trepitjadores o les calderes de vapor associades a l'esterilització de botes i a la pasteurització.

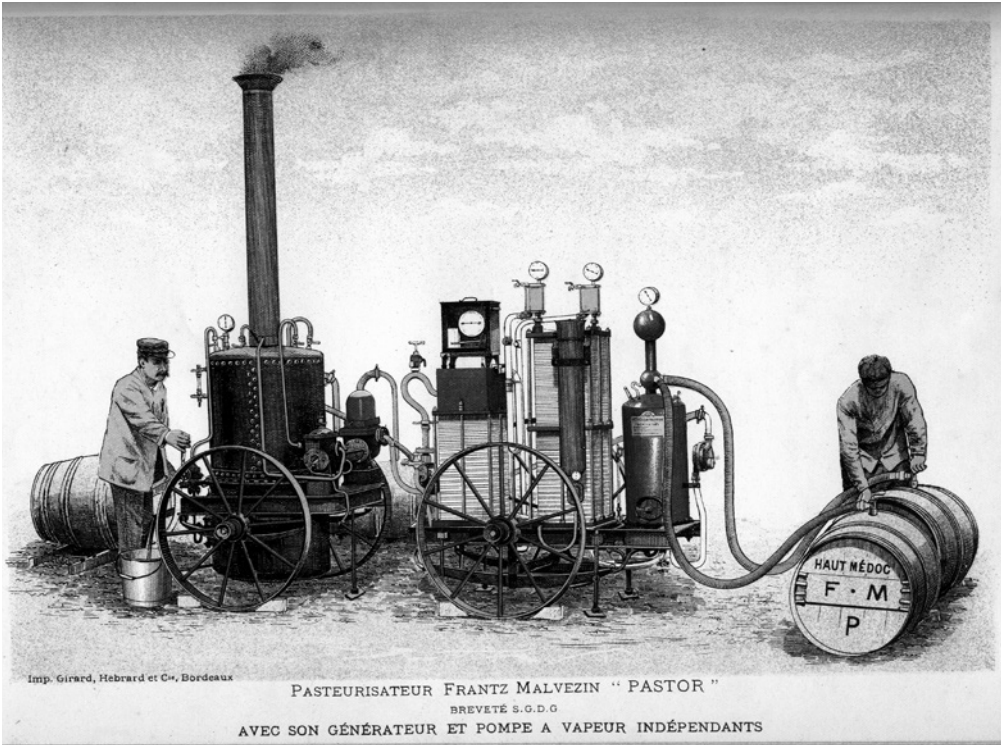
L'any 1880 apareixen els filtres, que aclareixen el vi de manera mecànica, i les refredadores de most.

En l'àmbit del laboratori enològic es creen instruments fonamentals per millorar la qualitat dels vins: models avançats de l'alambí de laboratori, el glucòmetre, l'acidímetre, el coloroscopi. La majoria d'aquests instruments són inventats i fabricats per Salleron, casa fundada el 1855.

A Itàlia es comença a experimentar amb el canó granífug i entre 1893 i 1894 s'hi fabriquen tines metàl·liques per fer proves experimentals relacionades amb la conservació i el control de la temperatura del most en fermentació i del vi.

A Algèria s'experimenta amb un sistema de control calòric amb tubs metàl·lics refrigerats mitjançant aigua denominat sistema Baudelot.

Un altre desenvolupament tecnològic important és l'aplicació de l'electricitat, que el



Imatge del pasteuritzador Malvezin. Postal comercial VINSEUM

1888 i gràcies a la invenció del motor de corrent altern de Nikola Tesla, ja es pot aplicar a la maquinària. La tecnologia avança ràpid, però la seva aplicació al camp i al celler no segueix el mateix ritme.

El procés d'implantació de la maquinària al camp en general i a la viticultura en particular té dues velocitats diferents en aquesta època. D'una banda, hi ha científics, tècnics, inventors, venedors de patents i fabricants de màquines que, juntament amb grans propietaris i elaboradors, tenen un gran interès en el desenvolupament tecnològic per augmentar la producció. Les institucions regionals es sumen a aquest grup per buscar la manera de facilitar l'entrada de maquinària.

D'altra banda, els mitjans i petits agricultors, amb una llarga tradició en la seva manera de treballar, desconfien de les noves tècniques i màquines. La seva resistència als canvis es deu, en gran mesura, als seus mitjans econòmics, en la majoria dels casos modestos, que els impedeixen afrontar les inversions en maquinària i adequació d'instal·lacions que

comporta la nova manera de fer vi. L'única manera eficaç per implantar els nous sistemes i mètodes en aquest sector és la pedagogia i el suport tècnic.

Els centres de formació i recerca

Els mecanismes utilitzats per fer pedagogia sobre la implantació de noves tècniques i maquinària per part de les administracions públiques, incentivades pels grans propietaris, són les escoles agrícoles, granges escola, estacions agronòmiques i estacions enològiques.

L'any 1857 funcionaven onze granges experimentals a l'Estat: tres d'elles a Catalunya. El 1867 l'Institut Agrícola Català de Sant Isidre crea un laboratori químic destinat al servei de l'agricultura i inspirat en els models francesos. Aquest és el precursor de les Granges Escola, creades el 1887, on s'incorporen les noves experiències i avenços científics, i es recopila informació de la zona més propera per crear una xarxa de punts de recol·lecció de dades per a la recerca.

Les revistes agràries i vitivinícoles

Es comença a fer difusió i propaganda de les noves màquines publicant revistes especialitzades en agricultura en general i algunes en vitivinicultura i enologia.

La pionera a l'Estat espanyol va ser *Memorias de Agricultura y Arte* (1815-1821), publicada per la Reial Junta de Govern del Comerç de Catalunya.

A partir de la segona meitat de segle XIX i amb el referent de revistes franceses com *Notes de culture mécanique* (1861-1917), aquestes publicacions proliferen i moltes d'elles tenen continuïtat fins a inicis del segle XX. Algunes són d'àmbit regional, com *la Pagesia* (1888-1895), publicada per l'Institut Agrícola Català de Sant Isidre, i altres d'àmbit nacional, com *Progreso agrícola y pecuario* (1895-1936). Revistes de gran prestigi com *El Labriego* (1876-1915), publicada a Vilafranca del Penedès d'àmbit comarcal, influencien més enllà de l'àmbit local.

1901-1930. La gran crisi del vi i el paper de les màquines en la recuperació

A finals del segle XIX, a la mortífera expansió de la fil·loxera per la Península, s'hi suma la recuperació de la producció a França, que suposa l'expiració, el 1892, del tractat comercial entre Espanya i França. L'aparició al mercat internacional d'altres països productors de vi, com l'Argentina, Xile, Algèria o Austràlia, és un més dels desencadenants de la gran crisi, però encara en queden més: la pèrdua de pes de l'agricultura respecte de la indústria i la pèrdua dels mercats americans per la independència de les colònies el 1898.

Moltes vinyes s'abandonen i en algunes zones, on aquest cultiu havia estat molt important, es deixa de produir per centrar-se en la indústria.

L'experimentació: la clau per a la implantació definitiva de les innovacions tecnològiques al món rural. Hi ha certa polèmica a l'hora de concebre el procés d'introducció de canvis tecnològics al món rural.

Uns pensen que és un procés unidireccional, és a dir, que els científics i tècnics inventaren els mètodes i les màquines. Aquests, al seu torn, imposen aquestes novetats als vinicultors a través de mecanismes pedagògics. Altres, com Salvador Calatayud, creuen que el procés d'implementació de les novetats en el camp ve donat per un corrent de doble sentit entre la feina del camp i el treball al laboratori o al taller de maquinària (Calatayud et al., 2002).

Això sí, fins que els treballadors del camp i el celler no veuen en les múltiples innovacions un resultat positiu no les adopten. Per això es fan gran quantitat de proves i demostracions que es mostren a les revistes especialitzades i a les fires.

L'ensenyament com a punta de llança

L'any 1892 es crea la primera de les Estacions Enològiques a Haro (La Rioja), la van seguir Vilafranca del Penedès (1902), Reus (1905) i fins a catorze més. Es crea, així, una xarxa de centres on es duen a terme cursos presencials, a distància i itinerants de conreu, elaboració i degustació. En aquests ensenyaments s'inclou l'ús de la maquinària més moderna.

El 1909, Cristòfol Mestre, director de l'Estació de Vilafranca, viatja a França, Alemanya i Suïssa per comprar material i aprendre com funcionaven les instal·lacions del mateix tipus que s'havien instituit a Europa i que treballen amb èxit des de mitjan-finals del segle XIX.

El funcionament de l'estació es basa en tres pilars: la recerca, l'ensenyament i el suport tècnic. S'adquireixen les últimes novetats en maquinària i es lloguen als elaboradors que la necessitessin. D'aquesta manera es van donant a conèixer les innovacions tecnològiques i els seus avantatges. Al temari dels cursos apareixen esmentades les màquines que han de conèixer els alumnes al final del curs. Els anys 1902-1903, els alumnes han de conèixer les trepitjadores, les desrapadores, les premses i les centrífugadores.

S'esmenten també bombes de tràfec, màquines per tapar, aparells per netejar ampelles, capsuladores, baròmetres per mesurar la pressió del cava i, sobretot, aparells per destil·lar. Els filtres estan en període d'experimentació i se n'estan analitzant els avantatges i inconvenients.



Classe del curs intensiu d'enologia de 1818 a l'Estació Enològica de Vilafranca. Fons INCAVI. ACAP

Pel que fa al laboratori, destaquen el colorímetre i l'alambí Salleron, l'ebullioscopi Malligan i l'enobaròmetre Hondrato.

El curs de 1909 els interessen el pasteuritzador Malvazin, el filtre Selz, les arades de desfonar, les bombes de rosari per elevar el most, les desrapadores-trepitjadores Roy, les premses hidràuliques Rauschenbach, els refrigeradors Guillebeau, les premses Marmonier, les premses contínues Collin, les sulfatadores i les ensufradores, a més d'altres instal·lacions mecanitzades i els cups de ciment armat.

A partir dels anys trenta del segle XX, més que aparèixer nova maquinària, el que es fa és perfeccionar les màquines i aparells ja creats i que s'ha demostrat que tenen èxit. Però això ja és motiu d'un altre estudi.

BIBLIOGRAFIA

- CARBONELL Y BRAVO, FRANCISCO. 1820: *El arte de hacer y conservar el vino*. Ed. Antonio Brusi
- CARTAÑÀ I PINÉN, JORDI. 2000: *Las Estaciones agronómicas y las granjas experimentales factor de innovación en la agricultura española contemporánea (1875-1920)*. Ed. Scripta Nova. Número extraordinario dedicado al II Coloquio Internacional de Geocrítica Universitat de Barcelona.
- CHAPTAL, JEAN-ANTOINE-CLAUDE. 1801: *L'art de faire le vin*. Ed. Bureau de la Décade Philosophique Litteraire et Politique, Paris.
- CONDE DE TORENO. 1878: *Estudio sobre la Exposición Vinícola Nacional de 1877*. Ed. Imprenta y fundición de Manuel Tello, Madrid.
- MORAL RUÍZ, JUAQUIN DEL. 1979: *La Agricultura española a mediados del s.XIX (1850-1870): resultados de la encuesta agrária de la época*. Ministerio de Agricultura.
- GIRALT I RAVENTÓS, EMILI. 1980: "Les tècniques de la viticultura anterior a la fil·loxera". Revista, *l'Avenç*.
- MALVEZIN, FRANTZ. 1890: *Manuelle de pasteurization des vins et traitement de leurs maladies*. Ed. Bernard Tignol, París.
- MANUL, V GEORGES. 1900: *Tratado práctico de máquinas agrícolas y construcciones rurales*.
- MARTÍ FERRI, ROBERT. 1994: *Diccionari de maquinària agrícola*. Barcelona.
- MESTRE ARTIGAS, CRISTÒFOL. 1930: *Programa y reglamento para el régimen y funcionamiento de las enseñanzas de capataces de viticultura y enología*. Ed. Estación Ampelográfica Central (Madrid). Ministerio de Economía Nacional.
- PACOTTET, PAUL. 1912: *Viticulture*.
- PASTEUR, LOUIS. 1873: *Etudes sur le vin*. Ed. Librairie F Savy, París.
- PIQUERAS HABA, J. 2010: *De las plagas americanas al cooperativismo a España, 1850-2007: la larga lucha del sector vitivinícola por su modernización y supervivencia*. Ed. Andana. Vilafranca del Penedès
- RAVENTOS, JAUME. 1922: *L'art de fer bon vi*.
- SALES I SEGUÍ, BLAS. 1889: *Manual de viticultura y vinificación: teórico, práctico y al alcance de todos: ó sea, resumen de los últimos adelantos en cuanto concierne al cultivo de la vid y a la elaboración, curación y conserva*.
- REVISTA 1876-1915: *El Labriego*. (revista)
- REVISTA 1911: *El Cultivador Moderno*. (revista) Ed. Bayer Hermanos, Barcelona.

Patrimoni industrial fariner a Catalunya: v/belles fàbriques, nous usos

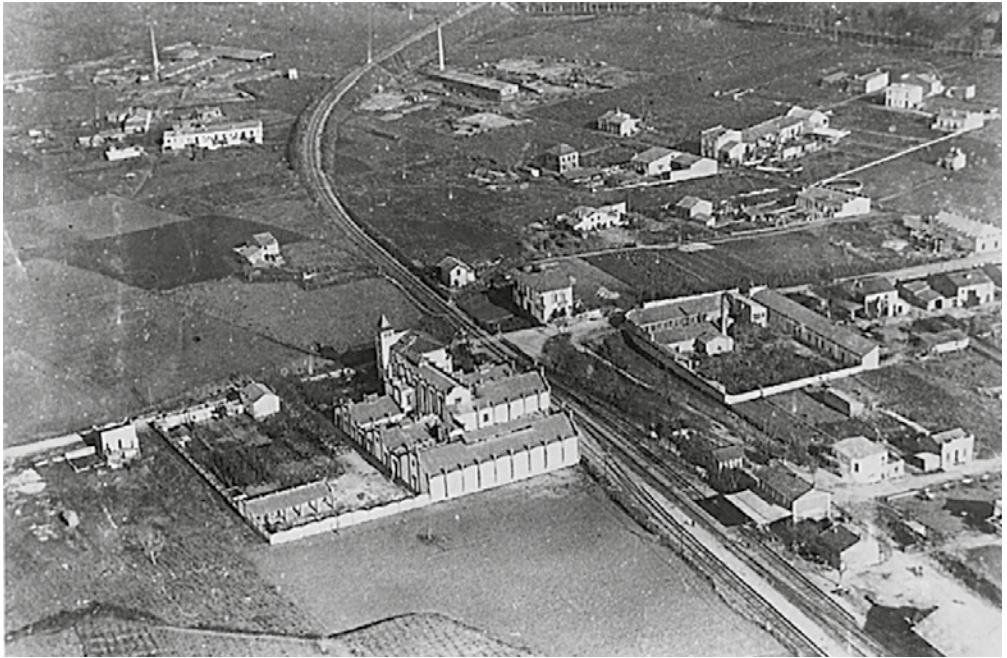
Carme Gilabert i Valldeperez

Ecomuseu-Farinera de Castelló d'Empúries

La industrialització, amb els nous sistemes productius, de transport i energètics, va significar un canvi radical en la producció de farina i va invertir les balances comercials, fins aleshores lligades als mercats productors de blat. Si fins llavors Castella havia estat la gran productora de blat i de farina, amb els tradicionals molins fariners que feien servei a un radi de proximitat; al tombant del segle XX Barcelona esdevé la capital productora de farina a l'Estat espanyol. Només a Barcelona s'hi varen arribar a construir disset farineres.

Entre les indústries agroalimentàries, les farineres van ser les primeres a industrialitzar-se. El primer pas va ser l'aplicació de la màquina de vapor als molins tradicionals (molins de foc); però els industrials que optaren per aquesta solució es trobaren que els arribava farina d'Europa més barata. El nou sistema de producció de farina, el sistema austrohongarès de mòlta gradual amb cilindres, havia aparegut a Budapest l'any 1842 de la mà de l'empresa Ganz i Cia. El sistema ofería tal nombre d'avantatges respecte als tradicionals molins que, ràpidament, es va estendre per Europa com una taca d'oli. Allà on hi havia un molí fariner, ocupava el seu lloc una farinera. Els avantatges del sistema era una farina de major qualitat, de la qual es podien obtenir més gammes, que es conservava durant més temps, un major rendiment d'extracció i òbviament una major productivitat, a més, per primera vegada, s'obtenia farina totalment blanca.

L'aparició del sistema, juntament amb la possibilitat que ofería el transport de blat en tren i el fet que amb la màquina de vapor ja es podien construir fàbriques allunyades de les fonts d'energia naturals, va portar a un gran desenvolupament de la indústria farinera a Catalunya. No sols els molins fariners es transformaven en noves i imponents farineres,



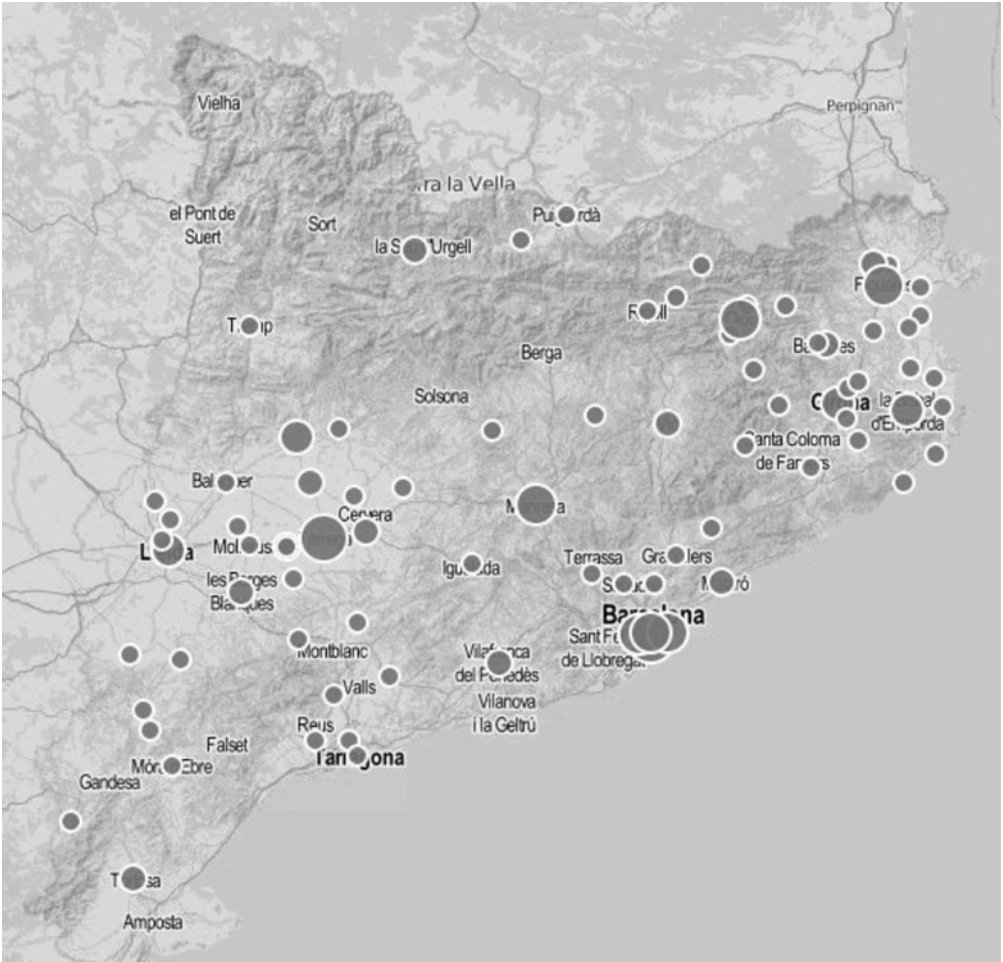
Imatge 1. Farinera Moretó Mollet del Vallès

sinó que també se'n construïren de bell nou a les ciutats, properes a les xarxes de comunicació, sobretot el tren (imatge 1).

Del senzill sistema productiu dels molins, es passava a un complex sistema amb maquinària carrossada verticalment, que feia créixer en alçada els edificis que l'acollien. Aquesta és una de les característiques més destacable de les farineres: edificis alts, d'entre tres i cinc pisos, alguns dels quals construïts pels arquitectes més rellevants de la seva època (Enric Sagnier, Rafael Masó, Cèsar Martinell...); amb construccions auxiliars com les sitges o magatzems per al blat i la farina, patis de maniobra, oficines, habitatges...

No sols eren edificis singulars en alguns casos, sinó que la maquinària pròpia del sistema productiu, construïda en fusta i metall, conferia al conjunt una gran harmonia i bellesa estètica.

Així com certs sectors industrials tingueren una especialització territorial de la producció, en gran part conseqüència de la biodiversitat que existeix al nostre país, que proporcionà diferents matèries primeres; les farineres s'estengueren arreu del país, responent tant a centres productors locals, com a mercats comarcals o a l'accés a vies de comuni-



Imatge 2. Mapa de farineries a Catalunya

ciació (als ports, a través dels quals podia entrar el blat estranger, o al tren, que podia dur el blat des de Castella i Aragó).

Aparegué també la indústria auxiliar. Si bé les primeres màquines eren d'importació, com ara Daverio (després Bühler) o Thomas Robison and Son, s'anaren establint empreses primer de comercialització de maquinària (José Pané) i posteriorment les fàbriques on es construïren les màquines per a la indústria, Pané-Canal, Perez y Montané i, una de les més importants a escala estatal, Establecimientos Morros SA.

Al tombant del segle XX, de les cent cinquanta-set fàbriques amb el sistema austro-hongarès de tot l'Estat espanyol, quaranta es trobaven a Catalunya (Benito, 2005). Hem arribat a registrar cent vint-i-cinc farineres a Catalunya (tretze a comarques de Tarragona, trenta-tres a les de Lleida, trenta-cinc a les de Barcelona i quaranta-quatre a les de Girona), encara que probablement n'hi va haver més (imatge 2). Al darrer quart del segle XX el nombre de fàbriques a l'Estat espanyol es va reduir considerablement, especialment arran del pla de reestructuració del sector de 1973, en què es va incentivar el tancament de moltes d'aquestes indústries: tot i que la població havia augmentat, no així el consum de pa, que ja no era considerat un aliment de primera necessitat. Les fàbriques que s'hi varen acollir van haver de destruir la seva maquinària o bé desmuntar-la. L'any 1993, segons fonts de la Asociación de Fabricantes de Harinas y Sémolas de España (AFHSE), a Catalunya en quedaven trenta-sis en actiu, actualment són escassament una dotzena.

Algunes d'aquests fàbriques són actualment "autèntiques joies" en funcionament, com és el cas de la Farinera Pous, a Bellver de Cerdanya, que segueix en activitat amb maquinària força antiga, o la farinera Sunyer de la Bisbal d'Empordà. Altres mantenen els edificis però han renovat la maquinària (Agrienergia, Moretó, Albareda), i n'hi ha que han esdevingut grans empreses amb grups de negoci més enllà del territori català (Vilafranguina, La Meta-Vallcompanys, Gallo).

Però moltes d'aquestes farineres han quedat en desús i queden tancades i abandonades fins que acaben enderrocades (farinera La Jesusa, de Tortosa) o bé queden a l'espera de plans parcials de recuperació dels espais, que no necessàriament preveuen el manteniment de l'edifici. Un cas significatiu és el de la Farinera del Sindicat Agrícola de Cervera, edifici emblemàtic de Cèsar Martinell, al voltant del qual s'han realitzat diverses propostes d'intervenció sense que –de moment– se n'hagi executat cap. Pitjor sort han tingut alguns edificis dels quals no queda cap resta, han desaparegut per donar pas a nous edificis d'habitatges (Farinera de Sant Salvador de Figueres).

Afortunadament, n'hi ha que tot i haver perdut el seu ús han mantingut els edificis o una part. Alguns han anat destinats a edificis d'habitatges, que han mantingut algunes de les seves estructures (Can Gili Vell), o bé només mantenen l'edifici, tot i que l'interior ha estat renovat per a altres usos (Farinera d'Horta de Sant Joan, convertida en apartaments rurals). En alguns casos, edificis emblemàtics han estat rehabilitats, com el de les oficines de la Farinera Teixidor de Girona com a seu del *Punt Diari*, tot i que no fa gaire el diari va deixar l'edifici. En el cas de Can Gili Nou, a part d'habitatges, l'edifici s'ha lliurat a l'ús social, amb la ubicació del Casal del Barri.

Una menció especial mereix la Farinera Sant Lluís, de Pont de Molins. Després de molts



Imatge 3. La Farinera del Clot

anys tancada i amb un primer intent de rehabilitar-la com a hotel, finalment els nous propietaris han rehabilitat l'edifici i han recuperat la finca per convertir-la en un petit hotel destinat a l'organització d'esdeveniments. Han mantingut l'estructura de l'edifici i han adquirit maquinària per tal d'evocar-ne la història a través d'un petit museu.

Un altre bloc el configuren aquells edificis que han estat reconvertits per a usos culturals, com és el cas de la Farinera del Clot (imatge 3), que es va convertir en centre cultural, però que va seguir mantenint una part de la maquinària al seu interior, per evocar l'ús que havia tingut l'edifici. Un model similar, més recent, és la de l'antiga Farinera Catalana de Vic, avui Centre d'Arts Visuals La Farinera.

Finalment, tan sols dues d'aquestes antigues farineres han acabat patrimonialitzant-se i esdevenen testimonis del nostre passat industrial. D'una banda, la Farinera de la Trobada, a Montferrer i Castellbó, de petites dimensions. I de l'altra, l'Ecomuseu-Farinera de Castelló d'Empúries (imatge 4), que preserva tota la maquinària de finals del segle XIX i de la primera meitat del segle XX. Forma part del Sistema del Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya i és el museu que dona a conèixer com es va industrialitzar aquest sector a partir del darrer terç del segle XIX, i el gran canvi tecnològic que va patir la producció de farines a casa nostra.



Imatge 4. Ecomuseu Farinera de Castelló d'Empúries

BIBLIOGRAFIA

- BENITO MUNDET, Helena (2005) *Harinera La Montserrat (1898-1936) Aproximación a la Historia Empresarial de los Ensesa de Girona (C. 1880 - C. 1989)*. Tesi doctoral. Universitat de Girona.
- FELIU TORRAS, Assumpció et altri (2002). *Cent elements del patrimoni industrial a Catalunya*. Lunwerg Editores
- FERNANDEZ, Magda i GILABERT, Carme et altri (2010). *La farinera de Castelló d'Empúries*. Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya.
- LLORDÉS, Teresa i PONT, Ferran (2014). *Espais recobrats. Els nous usos del patrimoni industrial català*. Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya.

Pàgines web:

- <https://harineras.blogspot.com.es>
- www.afhse.es

La llonganissa de Vic. Joaquim Salarich i les seves propostes per a una indústria porcina a la comarca d'Osona (1870)

Pasqual Bernat

Centre d'Estudis d'Història de la Ciència
Universitat Autònoma de Barcelona

EL SALCHICHON DE VICH

*Del uno al otro polo
tu salchichon circula,
y es su sabor la fe de su bautismo,
que en salchichones Vich te pintas sólo.*

A. Ribot i Fontseré

Introducció

L'any 1870 Joaquim Salarich i Verdaguer (1816-1884), metge i polígraf vigatà, va guanyar un certamen convocat pel Cercle Literari i Artístic de Vic amb una conferència que duia com a títol "El salchichón de Vich", on s'exposaven les qualitats culinàries d'aquest embotit i es feien tota una sèrie de propostes per convertir-ne la manufactura de l'època en una indústria a gran escala. Aquesta dissertació es va convertir posteriorment en una monografia que aparegué publicada aquell mateix any.

En aquest treball Salarich analitzava les transformacions que havia de seguir el sector de la llonganissa vigatana per, sense perdre les característiques de qualitat que ja aleshores li havien permès guanyar una fama reconeguda, esdevenir una indústria puntera a la comarca i al país. Propugnava canvis en els conreus locals per proveir la cabanya porcina dels millors farratges, així com introduir noves varietats de porcs amb barems de rendibilitat i qualitat encara superiors als que proveïen el mercat fins aleshores. Considerava



Joaquim Salarich i Verdager

indispensable un canvi d'actitud dels productors, avesats a la petita producció, per fer el salt a la gran indústria, i per entomar els reptes d'una renovació tecnològica capaç de possibilitar aquest canvi productiu. Tot amb la finalitat de portar a la Plana de Vic la prosperitat econòmica i el conseqüent progrés social d'una regió que havia de maldar per continuar figurant entre els territoris més dinàmics del país.

Joaquim Salarich i Verdaguer

Joaquim Salarich i Verdaguer¹ va néixer a Vic el 17 de setembre de 1816. La seva família era d'origen humil. El seu pare havia treballat de jornaler a pagès i en el moment del naixement de Joaquim era administrador dels béns de l'antiga família Morgades de Vic. Va estudiar gramàtica, llatí i retòrica al Seminari de Vic, i més endavant filosofia. La situació familiar el va obligar a treballar mentre estudiava. Va haver d'ajudar el pare en les seves feines d'administrador i va fer classes particulars a altres alumnes. A 14 anys estava decidit a seguir la carrera eclesiàstica i hagués ingressat a l'orde dels Mercedaris sinó l'hagués fet canviar de parer la revolta de 1835, amb la crema de convents a Barcelona i la dissolució de les ordes sacerdotals.

L'any 1837 el jove Joaquim Salarich es va matricular a la Facultat de Medicina de la Universitat de Barcelona. Les estretors econòmiques de la família el van obligar a fer diverses feines per sufragar la seva estada a la capital i els estudis de medicina. Donava classes particulars de matemàtiques i francès, cuidava una senyora gran, dissecava ocells, feia flors de cera i escrivia relats, que li publicaven periòdics com *El Popular*.

El 1840 va començar les pràctiques a l'Hospital Militar de Barcelona, i es llicencià en medicina l'any 1844. Aconseguí una plaça de metge a Sant Boi de Lluçanès, on hi va romandre fins l'any 1847, data en què va traslladar la seva residència a Vic i on va obrir una consulta.

Retornat a Vic, Joaquim Salarich va desplegar una intensa activitat intel·lectual que el va fer participar en la majoria dels esdeveniments culturals de la ciutat. El seu interès per les qüestions socials, literàries i històriques el va dur a escriure nombrosos treballs sobre aquests temes, esdevenint, fins i tot, cronista oficial de Vic. Pel que fa a la seva activitat científica, Salarich sempre va ser abans que res metge, però també van ser prou significatives les seves aportacions en camps com el de l'agronomia, la higiene o la divulgació científica.

1. Sobre la vida de Joaquim Salarich i Verdaguer vegeu: Bernat, 2010 i Serra, 1885.

El salchichón de Vich

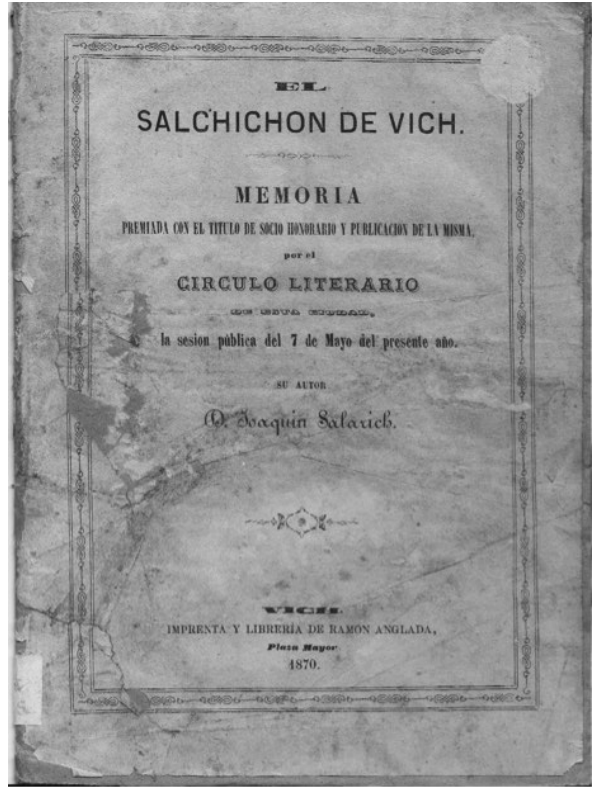
L'activitat agrícola i ramadera ha estat sempre un element important en l'economia osonenca. El pes d'aquest sector en el passat va ser especialment significatiu, cosa que explicaria l'interès pregon que suscitaven els temes relacionats amb l'agricultura i la ramaderia entre els vigatans. Es van despertar moltes vocacions que es van traduir en la formació d'un estol d'enginyers agrònoms locals. Al mateix temps la divulgació dels coneixements agrícoles va assolir una àmplia difusió a través de publicacions periòdiques i monografies especialitzades.

És en aquest context en el qual hem de contemplar les aportacions agronòmiques de Joaquim Salarich i Verdaguer. Malgrat que no tenia cap adscripció professional amb aquesta disciplina, l'agricultura sempre va ser un tema que va ocupar un lloc destacat en els múltiples interessos que l'ocupaven. D'aquí la nombrosa literatura agronòmica que va arribar a publicar. En aquest sentit, l'obra més reeixida va ser la *Cartilla rústica* (1859), un veritable tractat d'agronomia que va ser guardonat amb la medalla de coure de l'Institut Català Agrícola de Sant Isidre.

En aquest treball Salarich descrivia les tècniques més modernes de la pràctica agrícola i ramadera i en proposava l'adopció al nostre país per tal d'adaptar l'agricultura a les noves exigències d'un mercat canviant i cada cop més competitiu. Apostava per un model d'agricultura intensiva en el qual els cereals havien de deixar pas al conreu de plantes farratgeres —per tal de sostenir una ramaderia que havia d'incrementar necessàriament els seus efectius— i nous conreus de plantes industrials, com fibres tèxtils i espècies tintòries per satisfer la demanda creixent de la indústria. Seguint aquesta mateixa línia, els escrits de Salarich en publicacions com *El Calendari del pagès*, *La Revista de Agricultura* o a la premsa van tractar de temes innovadors com la introducció de noves espècies vegetals com l'eucaliptus o de noves formes de producció com l'elaboració de seda a partir de les cuques del roure.

En aquesta línia de preocupacions agronòmiques, el nostre home reflexionà sobre la indústria porcina de la Plana de Vic, conscient que la qualitat dels seus productes, especialment la llonganissa, representava una oportunitat de creixement i dinamització econòmics que pagava la pena d'impulsar. Les consideracions a les quals va arribar el van dur a escriure una memòria sobre la manera de fer de la llonganissa local un producte comercial que superés els límits del mercat comarcal per esdevenir una mercaderia produïda a gran escala i amb un mercat el més gran possible. Les idees que en aquest treball esgrimia van ser lligades en una una de les sessions del Cercle Literari i Artístic de Vic, institució que el va considerar prou important per guardonar el seu autor amb el títol de soci honorari i procedir a la seva publicació.

Aquesta institució cultural va ser fundada el 1860 amb la intenció de crear un lloc de trobada dels sectors de la societat vigatana amb més inquietuds culturals. Des del Cercle es va impulsar la creació de periòdics, es va crear una biblioteca de més de 8.000 volums, es van celebrar més d'un centenar de vetllades musicals, s'establiren premis i es van dur a terme nombroses exposicions. L'activitat principal, però, eren les anomenades «sessions literàries», conferències o xerrades sobre temes culturals i d'actualitat que impartien els mateixos socis o persones expertes en algun tema i que eren especialment convidades. Durant la vida activa de l'entitat, que es va mantenir fins al 1900, s'hi van celebrar prop de cinc-cents d'aquestes sessions. Moltes d'elles van estar dedicades a temes científics i tècnics. Es tractava de donar a



Portada de la memòria sobre la llonganissa de Vic

conèixer al públic vigatà els darrers avenços i descobriments que les diferents branques de la ciència i la tecnologia anaven produint. La majoria de les conferències van ser impartides pels mateixos socis de l'entitat. Metges, enginyers o professors aportaven els seus coneixements professionals i normalment es tractava de desenvolupar temes força generals. No es pretenia la pormenorització de l'especialista, sinó més aviat explicar les innovacions científiques i tècniques des d'una perspectiva àmplia, capaç de ser compresa per un públic no especialitzat. En aquest sentit, en algunes xerrades es van introduir demostracions pràctiques, com per exemple experiments químics o amb llum elèctrica o, fins i tot, el desmuntatge *in situ* d'un fonògraf per desvetllar-ne l'entrallat. (Cao, 2015; Salarich, 1962).

La temàtica científica tractada en aquestes conferències va ser molt diversa. Les qüestions relacionades amb la millora tècnica de l'agricultura van ser les que van comptar

amb un nombre més gran de sessions. Pensem que Vic era la capital d'una comarca que aleshores era eminentment agrícola i que entre els socis del Cercle hi havia un gran nombre que eren propietaris agrícoles amb interès per tot allò que ajudés a la millora de les seves explotacions. Per tant, és comprensible que la dissertació sobre la llonganissa del nostre home degué ser un tema que suscità l'interès suficient per ésser considerat com un treball que pagava la pena de publicar per al coneixement del públic en general.

Salarich prenia com a punt de partida la idea que la Plana de Vic era una regió afavorida per les condicions topogràfiques i climàtiques per aconseguir la manufactura d'una llonganissa singular, caracteritzada per un gust especial que la situava en uns nivells de qualitat i de sabor immillorables. Aquesta singularitat el feia rebutjar les definicions que el diccionari de l'Acadèmia de la llengua espanyola donava del mot *Salchichón*: «*pedazo de tripa delgada y angosta rellena de carne de puerco con tanta cantidad de magro como de gordo, y picada muy bien, que se sazona con pimienta, gengibre, hinojo, sal y un poco de vinagre bien aguado*».

Salarich sostenia que aquesta definició no tenia res a veure amb la llonganissa de Vic i que, en tot cas, la concepció de la llonganissa vigatana podia, amb matisos, encaixar més amb la definició que el mateix diccionari feia del mot *Longaniza*: «*Pedazo largo de tripa angosta rellena de carne de cerdo picada y adobada*».

El nostre home hi posava matisos i després de donar la seva pròpia definició de la llonganissa de Vic: «*Pedazo largo y grueso de tripa rellena de carne magra de cerdo picada y adobada*», hi afegia:

“Cambio el adjetivo angosta por grueso, porque para los salchichones sirven los intestinos gruesos, sobre todo el Colon, sirviendo regularmente para morcilla, (butifarra de sanch,) el Ciego, y el Recto para la mayor vulgo culara. Hé añadido la palabra magra, porque la carne gorda ó grasa no puede entrar en este producto; para sazonarla y darle humor se mezcla una cantidad regular de corteza ó pellejo del cerdo, que llamaré tocino (cansalada) cortada en pedazos largos de unos 8 milímetros por 3 ó 4 de anchura. Á esta mezcla se añade la correspondiente sal (1) y un poco de pimienta ya en polvo, ya enteriza, á gusto del consumidor”. (Salarich, 1870, 10)

Aquesta era, diguem-ne, la fórmula de la llonganissa, però, està clar, darrere de la seva fabricació hi havia tota una sèrie de peculiaritats que calia tenir en compte si es volia obtenir el producte amb resultats satisfactoris.

La primera operació que anunciava era la de picar la carn. Aconsellava practicar aquest procediment amb l'auxili d'una màquina anomenada “gargantua”, capaç de trossejar la

carn d'una forma que eliminava tots els tendons i nervis que podien perjudicar l'elaboració de l'embotit. Desaconsellava l'ús de ganivets, ja que no aconseguien un esmicolament tant defectiu i deixaven la carn amb un grau d'humitat que podria fer-la malbé a curt termini. A més, si el que es pretenia era una producció a gran escala la mecanització del procediment que significava l'ús de la gargantua era ineludible. Continuava afirmant que una vegada:

"Picada ya la carne y añadido el tocino que se quiera, se le echa sal y pimienta en cantidad suficiente para su conservacion, y se mezcla y aprieta con fuerza y vigor hasta que adquiere la dureza de una piedra, ó la mayor posible, y despues se mete dentro de la tripa ó intestino sumamente limpio y preparado ya de antemano, quitada la grasa interior y recibido un poquito de sal. Esta operacion debe hacerse con esmero y cuidando no queden huecos ó espacios llenos de aire, porque este se corrompería y echaría á perder el salchichon". (Salarich, 1870, 11)

Advertia que en la composició de la llonganissa només hi havia d'intervenir la carn magra i la cansalada, mai cap altra carn procedent d'altres parts del porc o d'altres animals com la vaca o el bou. Un frau que segons Salarich es veia d'una hora lluny i que, afortunadament, semblava que a l'època ja era infreqüent. També afegia que la llonganissa geuïna mai duia com a additiu el nitrat de potassa, tan comú en altres embotits (Salarich, 1870, 11-12).

Amb tot, un dels secrets que feien de la llonganissa de Vic un producte de primeríssima qualitat era la ubicació geogràfica de la Plana de Vic:

!El cielo nos ha concedido ciertamente un beneficio haciendo que los salchichones que se secan dentro un determinado y bastante circunscrito radio, adquieran un aroma y gusto especial que no pueden hallar en otra parte. La localidad así privilegiada es lo que llamamos Llano de Vich, nuestro horizonte. Los salchichones secados en las vertientes de los montes que en primer término nos circundan, adquieren una fragancia de que carecen los de las vertientes opuestas, por poca que sea la distancia que los separe!". (Salarich, 1870, 12)

Així les llonganisses elaborades a llocs propers com Centelles o Vilanova de Sau, malgrat la seva qualitat inqüestionable, mai no podrien igualar les de manufactura vigatana:

"Los salchichones de Centellas, Vilanova de Sau, poblaciones distantes de Vich dos leguas, no tendrán jamás el aroma de los de este Llano, aunque serán por esto buenos y agradables, como lo serán tambien los del Llussanés, Ripoll y demás poblaciones montuosas, pero carecerán siempre de la fragancia y esquisitividad propia y exclusiva de los de nuestra comarca". (Salarich, 1870, 12)

Tanmateix, l'important no era el lloc de fabricació, sinó el lloc on els embotits es deixessin assecar:

“Para disfrutar de los efectos de la localidad no es preciso que el salchichon sea confeccionado dentro de la misma; basta que luego de fabricado se le traslade con esmero y con más cuidado del que ordinariamente se observa, al lugar donde deba secarse, y allí adquirirá el gusto y demás cualidades que los aires dominantes le comunicaran”. (Salarich, 1870, 12-13)

La composició de la llonganissa i el lloc d'assecamen eren dos factors crucials per atorgar a l'embotit la seva peculiaritat i esquisiteza culinàries, cosa que, de vegades, es posava en perill atesa la cobdícia dels acaparadors i especuladors que amb els procediments d'emmagatzematge podien malmetre la reputació de la marca:

“La mayor parte de los salchichones, que forman su comercio, son procedentes de la venta que muchos particulares hacen á ricos acaparadores, desde luego de ser fabricados. Esto por una parte es una garantía, porque la carne de tocino después de muchas horas de reposo, no sufrida impunemente las sacudidas del transporte y tal vez la nueva confeccion que está sujeta la mayoría de los salchichones. Como, cuanto más frescos son, más pesan, de aquí es que se dan prisa los vendedores á llevarlos á su destino. Mas, por otra parte, es un inconveniente, porque a veces se aglomera tanto salchichon, y hasta carne sin tripa, en casa de los acaparadores, que estos no pueden arreglarlos con la presteza y regularidad necesarias á fin de que tanta carne, de distinta procedencia y diversamente adobada ó condimentada, no sufra un principio de calor ó mejor fermentacion, sin echar á perder la mercancía, le quita el aroma y la superioridad que la comarca le daría, viniendo á quedar un salchichon como al de otros países sin la fragancia del de Vich; y si llega á fermentar se perderá, de seguro la carne ó el salchichon. No faltan traficantes ó acaparadores á quienes importa poco que los salchichones tengan más ó ménos aroma, pero no consideran que de esta manera se esponen á desprestigiar este producto, logrando que el salchichon de Vich sea igual al procedente de otros puntos ménos favorecidos por la naturaleza, y que se disipe la auréola de gloria que le rodea y permite sea presentado en la mesa del magnate con todos los requisitos gastronómicos de él requeridos y esperados”. (Salarich, 1870, 13)

Pel que fa a la matèria primera per elaborar la llonganissa, la carn de porc, assegurava que els porcs criats a la Plana de Vic eren de primera qualitat. Estimats pel bon gust de la seva carn, gaudien d'una gran reputació entre els principals experts del país.

Així i tot, considerava que els ramaders no havien fet tot el que calia per tal que la raça de porc vigatà encara arribés a cotes de qualitat més gran. Denunciava que no s'havien fet els

creuaments pertinents per aconseguir un estàndard local que produís una carn encara més saborosa capaç d'assegurar la producció a gran escala sense pèrdua de qualitat.

Per resoldre aquesta situació proposava la importació de porcs de Normandia, que, segons ell, reunien totes les característiques necessàries per garantir una carn molt idònia per a la fabricació de llonganisses.

A més, la bona reputació dels porcs de la Plana de Vic comportava que molts d'ells fossin venuts fora de la comarca, cosa que feia minvar la disponibilitat de carn i limitava la producció de llonganissa amb la conseqüent disminució del seu comerç.

A tots aquests condicionants s'hi afegia la poca disponibilitat de farratges procedents de la mateixa comarca. La tradició bladera i cerealista feia impossible un canvi de conreus que amb la diversificació proporcionés suficients farratges per sostenir una més gran cabbanya porcina. Una major disponibilitat de farratges possibilitaria un augment d'efectius que en produir més fems asseguraria un adobat més extensiu i una productivitat agrícola superior. Una empresa que amb èxit s'estava produint des de feia temps a Anglaterra i que Salarich posava com a exemple a seguir.

Responsabilitzava d'aquesta situació la . que no s'adonava que amb un comerç a gran escala de la llonganissa podria aconseguir un grau de riquesa i benestar superior. La tradició i l'immobilisme en frenava qualsevol expansió.

Alertava propietaris i pagesos que seguir amb els cereals com a principal conreu no era un bon negoci. El govern espanyol, fermament partidari del lliurecanvisme, no tenia intenció de protegir els cereals autòctons que, en no poder competir amb importacions de grans estrangers més barats, conduirien a la minva dels ingressos. Reforçava aquesta visió citant el mateix ministre d'Hisenda:

“Nuestro ministro de Hacienda, el Sr. Figuerola, al pedirle proteccion para nuestras semillas, ha contestado: «Nuestra patria, no es tan á propósito para la produccion de cereales, como generalmente se cree; tenemos tierras mucho más adecuadas para la viña, para los olivos y para una infinidad de caldos, que para el trigo. De modo que proteger la agricultura en materia de cereales, realmente es proteger tan sólo al «fabricante» de trigo, más no á la agricultura en general, porque los que tengan, por ejemplo, olivares ó viñedos no se verán protegidos con la especie de amparo que se quiere dispensar á los cosecheros de cereales”.
(Salarich, 1870, 15)

I exclamava:

“Vean pues nuestros agricultores lo que pueden esperar, en su afan por producir

trigo, de un Gobierno que por boca de su ministro más autorizado les niega á sus productos la estima". (Salarich, 1870, 15).

Salarich sostenia que la cria a gran escala del porc era del tot lucrativa: els beneficis comercials que se n'obtenien superaven amb escreix els costos, que considerava realment baixos. Segons ell els porcs ideals per a la indústria de la llonganissa havien de ser "*medio cebados, sin demasiada gordura*", cosa que evitava alimentar-los amb grans, més cars que un règim basat en deixalles domèstiques i herbes silvestres com la calcina (*Cirsium arvense*) i la corretjola (*Convolvulus arvensis*), herbes la recollida de les quals podia ser "*confiada á niños ó á una mujer cuyo salario es insignificante*". (Salarich, 1870, 29-30)

La sortida comercial a gran escala de la llonganissa de Vic estava assegurada. Ho demostrava que se'n col·locava al mercat tanta com se'n feia. El temor de no trobar una via comercial per a la resta dels productes del porc fets amb les parts que no s'usaven per manufacturar la llonganissa era infundat del tot. Barcelona, el gran mercat que se situava com aquell que diu a tocar, n'absorbiria tota aquesta vianda i els seus derivats:

"Aunque este comercio tomara un incremento inesperado, no debiera temerse la estancacion de los géneros, su poca venta; estamos á un paso de Barcelona, donde se despacharian luego de fabricadas las morcillas, los embutidos, la manteca y demás accesorios, que no se vendieran en esta ciudad. Por fortuna el cerdo tiene pocos desperdicios relativamente á los demás animales, y si el buey tiene sólo del 56 al 60 de peso neto, el cerdo tiene el 82, contándose por peso bruto la cabeza, dos piés, los intestinos, el omento y los huesos, siendo en rigor sólo los últimos la parte inútil, ó sea el 8 por ciento, y aun no del todo, porque se aprovecha con buen resultado para adobar el puchero; y á buen seguro que en Barcelona tendrian su estima en las casas de beneficencia, en los cuarteles de tropa, restaurants y cocinas económicas". (Salarich, 1870, 43)

Es queixava que en aquell moment el mercat barceloní estava proveït abundantament de derivats porcins estrangers, cosa que el feia exclamar:

"Mengua es para nosotros el ver que proveen la plaza de Barcelona salchichones extranjeros, tocino salado extranjero y manteca extranjera, llevando nosotros la supremacia sobre todos estos géneros, siendo muy preferibles los de Vich, pero, por nuestra incuria, insuficiente para el abasto de la populosa capital". (Salarich, 1870, 50)

La indústria a gran escala de la llonganissa havia de portar una riquesa amb un ampli espectre distributiu. En primer lloc, els pagesos i propietaris forestals, que, en dedicar els conreus o els boscos d'alzines i roures (productors de glans) a l'engreix, n'obtidrien els primers beneficis. La ciutat de Vic, mercat comarcal, seria altament beneficiada per

un nivell adquisitiu més elevat dels pagesos porquerols, amb un nivell d'ingressos més elevat a causa del comerç porcí.

Amb tot, els qui més guanyarien serien els qui es dediquessin a la manufactura i comercialització de la llonganissa. Una estructura en forma de xarxa de distribució amb corresponsals i sucursals en diversos punts del continent europeu i d'Amèrica assegurava l'èxit de l'empresa. Una indústria de la llonganissa amb una forma comercial com aquesta, acompanyada d'unes factories mecanitzades amb les darreres innovacions tecnològiques del sector *"ganaria sumas inmensas, sin exponerse á grandes pérdidas"* (Salarich, 1870, 50).

Salarich, optimista, acabava la seva memòria exhortant la ciutadania vigatana a unir-se i moure capital i recursos per dur a terme el pla que ell acabava de dibuixar:

"El comercio de la tocinería nos pertenece por entero, gracias al beneficio que debemos á nuestra posicion topográfica, revindequemosle pues, unámonos todos los amigos de nuestra ciudad, hagamos concordia con las personas inteligentes en este ramo, busquemos capitales y emprendamos este negocio con fé y perseverancia y un buen éxito, un resultado sorprendente coronará nuestros esfuerzos". (Salarich, 1870, 50)

Gairebé cent cinquanta anys després de la publicació del treball que acabem de sintetitzar, les idees i les propostes de Salarich s'han dut a terme. I, salvant totes les distàncies que representen les vicissituds temporals i conceptuals que s'han produït durant aquest segle i mig, crec que els anhels del nostre home de crear una indústria porcina a gran escala s'han complert en bona part. Avui les dades estadístiques sobre sectors industrials i productius i una passejada atenta per la comarca d'Osona confirmen l'acompliment de les idees de Joaquim Salarich.

BIBLIOGRAFIA

- BERNAT, Pasqual (2010), *Científics d'Osona. Diccionari biobibliogràfic dels científics nascuts o vinculats a Osona*, Vic, Patronat d'Estudis Osonencs.
- CAO COSTOYA, David (2015), *Societat i sociabilitat. El Cercle Literari i els inicis de l'associacionisme recreatiu, cultural i polític a Vic (1848-1902)*, Catarroja/Barcelona, Editorial Afers.
- SALARICH I VERDAGUER, Joaquim (1870), *El Salchichón de Vich*, Vic, Imprenta y Librería de Ramón Anglada.

SERRA I CAMPDELACREU, Josep. *Bosquejo biográfico de Don Joaquin Salarich y Verdaguer con noticias expositivas, críticas y bibliográficas de sus obras, escrito en cumplimiento del acuerdo del M. I. Ayuntamiento de esta ciudad de 10 de marzo de 1884*. Vic: Imprenta de Ramón Anglada y Pujals, 1885.

El patrimoni material del proveïment alimentari de Barcelona. El projecte del Museu d'Història de Barcelona i de l'Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona

Mercè Renom

Doctora en Història, directora del projecte
Proveir Barcelona del MUHBA i l'AHCB¹

El proveïment alimentari, juntament amb el de l'aigua, dona resposta a una de les necessitats més bàsiques de les persones. Són serveis essencials per a l'existència de les ciutats, des del seu origen, i han contribuït a la configuració dels territoris urbans. D'altra banda, l'alimentació i el poder han estat estretament enllaçats al llarg de la història. Les polítiques alimentàries incideixen en el benestar veïnal, en la legitimitació dels governs i en la preservació de la pau social.

Els sistema històric de proveïment urbà de les grans ciutats de l'Europa occidental té molts elements en comú. Comparteixen un model de mercat alimentari de gestió d'àmbit local, que va durar segles, des de la baixa edat mitjana. I també comparteixen la seva transformació cap al lliure mercat en una llarga transició que es va produir entre els segles XVIII i XIX. Però també tenen particularitats en funció dels seus recursos i de la possibilitat de tenir accés a les comunicacions fluvials i marítimes. En el cas de Barcelona, el port ha estat la principal porta d'accés a un mercat ampli que podia satisfer les necessitats del seu abastament –com també passava a Londres, i mancava a París, per exemple (Renom, 2016b; Steel, 2013: 80-87).

1. Les investigacions de Mercè Renom s'emmarquen en el programa del Grup de Recerca Treball, Institucions i Gènere de la Universitat de Barcelona, consolidat per la Generalitat de Catalunya (2014-SGR-171) i en el projecte «Crisis y reconstrucción de los mercados de trabajo en Cataluña, 1760-1960» (HAR2014-57187-P) del Ministeri d'Economia i Competitivitat. Entre els anys 2012 i 2016 ha dirigit el projecte d'estudi del proveïment de Barcelona impulsat pel MUHBA i l'AHCB. Agraïxo els suggeriments rebuts per part de la historiadora Celia Cañellas, bona coneixedora de les polítiques municipals de la Barcelona contemporània; també faig un reconeixement a l'arquitecta Carolyn Steel per haver compartit reflexions sobre la geografia del proveïment de Barcelona, en la seva visita a la ciutat el desembre de 2016.

L'administració municipal de Barcelona destaca, des del segle XIII, per la seva capacitat d'establir les relacions necessàries per garantir el proveïment urbà –amb els comerciants, les institucions urbanes, i amb la monarquia i els poders de l'Estat–, una capacitat vigent avui dia amb la participació majoritària de l'Ajuntament en l'accionariat de Mercabarna i un paper molt actiu en la distribució a través dels mercats. La xarxa de mercats de Barcelona és un fet singular respecte d'altres ciutats europees (Guàrdia i Oyón, 2010). El proveïment alimentari i les relacions que implica amb espais més o menys amplis s'ha plasmat en institucions i en documentació jurídica, un patrimoni que no tractarem aquí. I també s'ha plasmat en el territori urbà, per on transitaven els aliments i on es distribuïen els serveis d'abastament, amb rastres que no són «monumentals», però sí «patrimonials».

Com ha remarcat Carolyn Steel (2013: 90-92, 118-120), en els segles medievals i moderns, el proveïment alimentari va influir molt decisivament en la capacitat de créixer les ciutats i en la seva estructura. El mapes històrics permeten veure per quines vies arribaven els aliments (els camins de confluència cap als centres, les vies fluvials o marítimes), on es controlaven les entrades i es pagaven els impostos (les portes, les duanes), per on circulaven i on es posaven a la venda segons la seva tipologia. La situació d'aquests llocs era molt estable, amb pocs canvis al llarg dels temps. Al segle XIX es va trencar aquesta dependència entre ciutat i zones tradicionals de proveïment. Les comunicacions ferroviàries van iniciar un canvi radical en la manera d'alimentar-se les ciutats, en la seva organització tradicional i en la capacitat de créixer. Els productes es podien rebre en grans quantitats, des de llocs més distants i amb menys temps. Alhora, amb la introducció del liberalisme econòmic, l'alimentació va deixar de ser un afer municipal per donar pas a un gran nombre d'agents particulars que van canviar la geografia del proveïment.

El meu escrit es basa en les investigacions reunides arran del projecte de recerca sobre el proveïment alimentari de la ciutat de Barcelona iniciat el 2012, impulsat pel Museu d'Història de Barcelona (MUHBA) i per l'Arxiu Històric de la Ciutat (AHCB), que se'm va encomanar de dirigir.² El resultat es pot consultar en la publicació *Proveïr Barcelona. El municipi i l'alimentació de la ciutat, 1329-1930* (Renom, ed., 2016), i en versió sintètica al núm. 12 dels *Llibrets de sala* del MUHBA (Renom, coord., 2013).³ Aquest projecte es retroba amb una altra línia de recerca del mateix Museu, dedicada a la gastronomia històrica de Barcelona, en un treball conjunt amb la Universitat de Barcelona i la Fundació Alcía.

2. Vull deixar constància del meu agraïment a les persones que van aportar les seves investigacions al projecte, molt més complexes i completes del que aquesta comunicació pot donar a entendre, ja que aquí només s'han destacat alguns aspectes que permeten l'aproximació al patrimoni material del proveïment alimentari de Barcelona.

3. N'hi ha traducció al castellà i a l'anglès; la versió catalana és consultable en línia http://cbab.bcn.cat/uhb/bin/cgisirsi/x/0/0/57/520/11620?user_id=CATALA. [Octubre de 2016]

A partir de les investigacions reunides en el projecte del MUHBA i de l'AHCB, amb algunes referències complementàries, faig una aproximació a la identificació d'algunes de les traces més significatives del patrimoni que van fer possible el proveïment de Barcelona al llarg dels segles estudiats. Aquest recorregut per la geografia del proveïment permet remarcar el paper decisiu d'aquestes implantacions històriques en la configuració urbana de la ciutat medieval i moderna, una configuració que es transformà amb les noves concepcions econòmiques i polítiques dels segles XIX i XX, i amb la introducció de nous criteris socials i sanitaris.

El patrimoni medieval: els monopolis del Consell de Cent

Els forns, els molins de farina, les carnisseries i altres instal·lacions del proveïment alimentari havien estat privilegis i monopolis de monarques i de senyors jurisdiccionals, que cobraven per usar-les, i que prohibien que n'hi haguessin d'altres no permeses per ells.

Però des de la baixa edat mitjana, a mida que van anar creixent els nuclis urbans, i quan la producció de l'entorn va començar a ser insuficient, els veïns van haver de resoldre de manera col·lectiva el proveïment alimentari de la ciutat. A tal fi, els veïnats –i en nom seu, els consells urbans–, per tal d'alliberar-se dels impostos i per esdevenir agents de la gestió del seu proveïment, van anar adquirint els antics monopolis i privilegis, ja fos per compra, en moments de necessitats dels reis o senyors, o per intercanvi de serveis, i aquests privilegis van esdevenir béns del Comú o béns propis municipals. Les adquisicions sovint van implicar endeutament, però alhora van esdevenir la principal font d'ingressos per a les hisendes locals (Verdés-Pijoan, 2016).

Era un sistema alimentari protegit, que posava els interessos col·lectius per damunt dels individuals, anomenat d'«economia moral» per E. P. Thompson, i que a Barcelona va tenir la seva traducció pràctica i específica (Corteguera, 2016).

Una de les adquisicions de major transcendència feta pel Consell de Cent barceloní a finals del segle XIV va ser «la vila i el castell de Flix, sobre l'Ebre, [...] centre de recollida i distribució del blat procedent d'Aragó i de les terres de ponent», comprada a la família Sant Climent, aleshores fortament endeutada (Busqueta, 2016: 45).

El producte més bàsic de l'alimentació occidental, fins ben entrat el segle XIX, va ser el cereal, principalment blat, convertit en pa. El Consell de Cent tenia el monopoli d'aquest proveïment. Entre les decisions preses pel Consell barceloní hi havia l'entrada lliure de cereals (Càceres, 2016). El magatzem de cereals, o Pallol, era prop del portal de Mar,



Mapa de Barcelona, amb el port i els camins d'arribada del proveïment. Sébastien de Pontault de Beaulieu (París, 1674-1707). Col·lecció Ramon Soley. Atles de Barcelona, 1998

obert al segle XVI, per on arribaven les importacions marítimes. I la plaça del Blat era on havia estat la porta de Mar de l'antiga muralla romana, prop de l'actual encreuament de la Baixada de la Llibreteria i la Via Laietana. El Consell, però, controlava estrictament la producció i venda de pa, en regulava el preu –augmentava si calia el del pa blanc per subvencionar el negre–, i a més en vigilava la qualitat. El pa es pastava en el Pastim (la fleca municipal, que al segle XVIII es traslladà des de l'anterior seu, al costat del Pallol, cap a terrenys cedits pel convent de Sant Agustí) i es venia en un bon nombre de barraques repartides per la ciutat (Riera, 2016; Feliu, 2016; Perelló, 1996). Els molins situats sobre el Rec Comtal, al Clot, al portal Nou, i prop de la desembocadura del rec, en la seva majoria, com també els més llunyans de Molins de Rei o Sant Boi, al Llobregat, eren fonamentals per convertir el blat en farina (Feliu, 2016: 218; Perelló, 1996).

Però el Consell tenia conflictes amb la Catedral de Barcelona, que disposava d'importants recursos cerealístics procedents de delmes i censos. A través de la Pia Almoïna i de la Casa de Caritat –amb bells i ben conservats edificis–, omplia de blat els seus magat-

zems i feia pa en el seu propi Pastim per proveir els canonges, per alimentar les persones internades en les seves institucions i per assistir diàriament als pobres de la ciutat (uns tres-cents, al segle xv). El conflicte arribava quan l'Almoina intervenia en els mercats de blat i en comprava, reduint l'oferta barcelonina i exercint pressió sobre els preus; i, sobretot, quan les institucions de la Catedral o els canonges posaven a la venda el pa que els sobrava, lliure d'imposicions (Serrahima, 2016).

Els altres productes molt controlats pel Consell eren el vi, important proveïdor de calories, comercialitzat en múltiples tavernes (Sánchez, 2016) i la carn. A Barcelona, les carnisseries de carn fresca sempre van estar en mans privades, mentre que el municipi acordava suficient abastament amb el compromís dels carnisseres, controlava qualitats i preus, i cobrava impostos. Les carnisseries eren espais tancats, on també s'escorxava. A mitjan segle xiv, n'hi havia dues de grans i algunes de petites: la Major, amb cinquanta-nou taules, estava situada al costat de la plaça del Blat, i la del Mar, amb setze taules, era prop de l'església de Santa Maria del Mar; entre les petites hi havia la del barri de Sant Pere, amb vuit taules, la de la Boqueria (per la matança dels boc), prop de Santa

Detall de l'arribada de Sant Ramon de Penyafort a Barcelona, de Giovanni Ricci da Novara, c. 1600. Es pot veure la peixateria al costat de la Torre Nova, el baluard de Migdia i les barraques de pescadors a la platja. Fotografia Emili Revilla



Maria del Pi, amb nou taules i un banc a la Rambla –davant de la porta de Santa Eulàlia (després anomenada de la Boqueria)–, i també una taula de «carns perilloses» a la Rambla, davant de la Porta Ferrissa. Fins al 1391, també hi hagué la carnisseria de la comunitat jueva, al Call, amb escorxadors propis. Més endavant el rei va fer noves concessions de carnisseries petites, repartides per la ciutat (Banegas, 2016). Els ramats que arribaven a Barcelona, per tal de recuperar pes, feien abans una estada en les pastures del Besòs i del Llobregat, al nord i al sud de la ciutat (Bingué, 2016). Després caminaven cap a les portes de muralla i cap a les carnisseries, on eren escorxats.

La pesca i el proveïment de peix constituïen una altra font important de proveïment alimentari, tenint en compte la colla de dies que no es podia menjar carn per normativa eclesial. Únicament es podia vendre peix a la Peixateria de Barcelona, que primer consistia en un porxo situat prop de la platja, a la vertical de Santa Maria del Mar. A finals del segle XVI va ser traslladada a la Ribera i, cap al 1600, al costat de la Torre Nova, un edifici amb porxos, enderrocat després de 1714. El monopoli havia estat privilegi reial i va passar a mans particulars el 1210. Els consellers van intentar, en va, obtenir aquest monopoli, i només van poder disposar d'un espai de venda al costat dels ponts i de la placeta que hi havia davant del portal de la Boqueria. Amb tot, sí que van aconseguir l'autoritat de regular el proveïment de peix. L'activitat pesquera a la costa barcelonina s'aturava l'estiu i tenia el màxim esplendor durant la quaresma. El peix pescat «entre Mongat i Castelldefels, i fins a dotze llegües mar endins, havia de ser venut a la Peixateria de Barcelona», i també hi havia d'arribar la meitat de la pesca dels pescadors barcelonins feta en altres costes. En canvi, el peix sec i salat podia ser venut en qualsevol altre lloc, excepte en la Peixateria (Comas i Vinyoles, 2016; Soberón, 2016). Hi havia conflictes entre el Consell de la ciutat i els pescadors, que intentaven eludir el pagament d'impostos i el control de preus, i ells o les dones del seu entorn venien peix a peu de barca o a les barraques de vora mar. Les excavacions arqueològiques han posat de manifest els successius enderrocs de barraques ordenats pels consellers als segles XVI-XVII, almenys els anys 1586, 1615 i 1627 (Soberón, 2016).

Els intercanvis comercials dels altres aliments es feien a l'aire lliure, a les places i alguns carrers, on acudien pageses i pagesos dels horts de la part baixa del Raval de Barcelona (les hortes de Sant Pau) i també de fora muralles (l'hort i vinyet del Pla). Venien fruites, hortalisses, volateria, caça, ous, formatges, fruits secs, plantes aromàtiques o medicinals, entre altres productes. També hi acudien revenedors i revenedores, però havien de situar-se en llocs diferents. En acabat, tothom havia de desmuntar les parades i deixar lliure els espais.

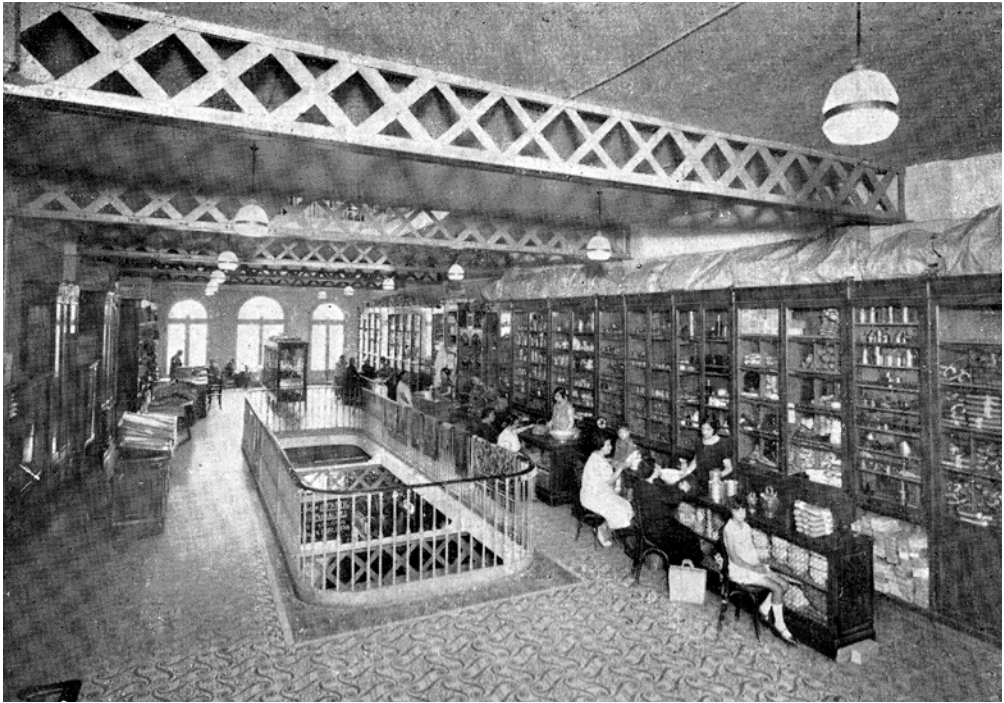
Entre les places de mercat, a més de la més destacada del Born, hi havia la de les Cols (desapareguda el 1402 en obrir la plaça del Rei), la de les Cireres (desapareguda a finals



Mercat de Sant Antoni. Autor: Antoni Esplugas. Arxiu Fotogràfic de Barcelona

del segle XIV, amb les obres de la catedral gòtica), les places del davant de la Peixateria i de les carnisseries, les dels portals de Santa Eulàlia (o de la Boqueria) i de la plaça Nova, i l'espai de la Rambla. L'aviram només es podia vendre a la plaça Nova, a la del Born i a la de l'Oli (aquesta només per a revededors, situada prop de l'actual plaça Ramon Berenguer, on també hi havia un porxo per a la venda d'oli, de formatges i de pa) (Comas i Vinyoles, 2016).

En el context d'escassetat d'aliments, especialment de blat, el port de Barcelona i alguns altres de l'entorn van esdevenir peces essencials per al proveïment de la ciutat. «Barcelona construí la seva àrea d'abastament frumentari entre mitjan segle XII i començaments del XV a través d'un llarg procés de conquestes i annexions territorials de gran valor estratègic [...], com la Catalunya Nova, el regne de Sicília, Sardenya i Nàpols» (Benito, 2016: 32). L'àrea del proveïment s'anà estenent més enllà, per tota la Mediterrània i fins al nord d'Europa. Però també arribava blat de l'interior, usant el transport fluvial i les rutes



Interior de la Unió Cooperativista Barcelonesa als anys 1930, al carrer Villarroel, 163. Fundació Roca i Galès

terrestres, de manera més secundària (Cáceres, 2016). Més endavant s'arribà a Amèrica, per fer portar productes colonials i bacallà (Valls, 2016). Al segle XIX, el ferrocarril va ampliar el radi d'importacions barcelonines en permetre l'arribada de blat de l'interior peninsular (Pascual, 2016).

El patrimoni de l'època liberal-capitalista: iniciativa privada, amb o sense intervenció municipal

La transició del mercat alimentari protegit d'àmbit municipal al lliure comerç, en paral·lel a la construcció dels estats liberals, va ser llarga –des de mitjan segle XVIII fins a mitjan segle XIX. Va comportar molts debats a tot Europa (Tafalla, 2016), i moltes inestabilitats a l'Estat espanyol (Arnabat, 2016; Fuster, 2016; Janué, 2016;). Els monopolis locals es van anar desactivant i, finalment, els ajuntaments van perdre els béns propis amb la desamortització de 1855, uns béns que la ciutat de Barcelona ja havia perdut amb la Nova Planta (López Guallar, 2016).

Però al segle XIX, una ciutat industrial com Barcelona no es podia permetre desajustos en el proveïment. En moments de crisi, la població obrera cridava «pa i treball». Les preocupacions municipals per impulsar obra pública i per mantenir alguna mena de control sobre el proveïment d'aliments van coincidir amb els interessos inversors de la burgesia i, entre altres, es va plasmar en la construcció de mercats, per primera vegada coberts (Janué, 2016; Renom, 2016c; Guàrdia i Oyón, 2010).

Abans, a principis del segle XIX, l'Ajuntament de Barcelona ja s'havia plantejat designar un espai de mercat organitzat i permanent. L'any 1827 va fer un pla per situar-lo a la Rambla, entre els carrers del Carme i de l'Hospital, a la banda dreta anant cap a mar, tot deixant lliure el passeig central que quedava més elevat. Contenia dues-centes parades de 16 pams de llarg per 9,5 d'ample (entre elles, cent per a les carns fresques i salades, i quaranta-vuit per al peix). Aquest projecte no es va arribar a fer, però la idea de disposar d'un mercat estable sí va concretar-se en una part de l'espai que havia ocupat el convent de Sant Josep, incendiat amb la bullanga de 1835. L'edifici d'aquest mercat de Sant Josep (pel lloc del convent), o de la Boqueria (com ja s'anomenava aquell entorn), encara no es va plantejar cobert. La primera pedra es va posar l'any 1840 i les obres es van endarrerir uns quants anys més (Bajet i Roselló, 2016). El primer mercat cobert de Barcelona va ser el de Santa Caterina (començat a construir el 1847). Els de després ja van ser de ferro: el Born (1876) i Sant Antoni (1882). El Mercats de Barcelona van ser d'iniciativa municipal i disposen d'estudis molt complets, tant des del punt de vista arquitectònic, com des del seu funcionament (Guàrdia, Oyón i Fava, 2010; Miller, 2016). Amb l'agregació dels municipis del Pla, dotats també de mercats, Barcelona va arribar a la vintena.

Des de mitjan segle XIX, l'Ajuntament també va afrontar la substitució de l'antic escorxadador, situat damunt del rec Comtal, al carrer de la Marquesa, entre els safareigs públics i la muralla de Mar. Després de buscar-li lloc en terrenys de la Ciutadella, l'Eixample i Sant Martí de Provençals, l'any 1891 es va inaugurar el nou edifici al barri d'Hostafrancs (Janué, 2016: 285-286; Puigvert, 2016).

Mentre l'Ajuntament de Barcelona construïa mercats, el moviment cooperatiu, s'estenia amb una important presència a molts barris, com Sants, les Corts, Gràcia, Poble Nou i el Clot. Entre les seves activitats, hi començà a figurar el consum i la iniciativa de fer compres en comú i de suprimir els intermediaris. En el Primer Congrés Cooperatiu Catalano-Balear, de juny de 1899, es creà una Cambra Regional, amb una Oficina de Relacions Comercials, amb despatx al carrer d'en Tarrós, a Ciutat Vella, encarregada de centralitzar les compres –donant preferència a les cooperatives de producció–, per tal de distribuir-les entre les entitats associades (unes quaranta el 1900). El cooperativisme de consum va passar de setanta-nou entitats el 1911, a cent setanta-nou el 1915. També es crearen alguns forns de pa col·lectius i algunes cooperatives de segon grau per la carn (al carrer Lledó, 5, i al carrer Entença, 60). Als anys trenta, la cooperativa de consum

més important era la Unió Cooperativista Barcelonesa, nascuda el 1927 de la fusió de La Dignitat i El Rellotge (Miró, 2016).

Al costat d'això, la iniciativa privada afavorida pel sistema liberal va posar en marxa nous espais del proveïment alimentari: botigues de queviures, colmadors, peixateries, carnisseries, fleques, vaqueries i lleteries (Hernández i Pujol, 2016; Puigvert, 2016: 317-321), entre d'altres, que es van escampar per tota la ciutat, configurant un mapa variat d'oferta i d'elements de patrimoni quotidià. Aquesta diversificació va anar en paral·lel a una major preocupació higienista, a uns canvis en el consum alimentari i a una transformació de les dietes, de manera desiguals, segons la classe, l'edat i el sexe de les persones (Guàrdia i Oyón, 2016; Hernández i Pujol, 2016; Cussó, 2016, Borderías, 2016; Muñoz i Nicolau, 2016).

Conclusions

Els estudis interdisciplinaris aplicats al proveïment alimentari barceloní, reunits en el projecte del MUHBA i de l'AHCB, ofereixen una visió de conjunt i de llarga durada de la localització de les principals instal·lacions que van permetre la subsistència veïnal. També permeten observar la influència de la geografia del proveïment en la configuració urbana de la Barcelona preindustrial.

En els segles medievals i moderns, destaquen les instal·lacions dels productes més bàsics: els cereals i la carn. El territori dels cereals i del pa es va concentrar prop del mar, punt d'arribada d'importants carregaments de blat. El Pallol i el Pastim van estar junts a tocar del Pla de Palau, el centre econòmic que també allotjava la Duana, fins que al segle XVIII el Pastim es va traslladar cap al nord, tot apropant-se als molins del rec Comtal. Aquesta concentració permetia al Consell barceloní controlar el moviment comercial, aplicar les corresponents imposicions i garantir el proveïment de pa als preus convenients.

Pel que fa a la carn, les carnisseries-escorxadors havien de rebre el bestiar procedent dels prats d'engreix, al nord, per la banda del Besós, i al sud, per la del Llobregat. Ara, els camins del nord estan desdibuixats, però encara hi ha traces del recorregut del sud, que entrava pel portal de Sant Antoni i anava cap a la Rambla pels carrers de l'Hospital i del Carne (en els mapes encara s'observa el traçat que procedia de la Bordeta i de la Creu Coberta). Els ramats arribaven als portals de la Porta Ferrissa i de Santa Eulàlia (de la Boqueria), que havien estat entrades de les muralles medievals. Allà hi havia situades una colla de taules de carnisseria-escorxador. Amb tot, les carnisseries més grans eren més al nord, al costat de Santa Maria del Mar i de la plaça del Blat.

Vora del mar també trobem la Peixateria, amb distints emplaçaments. Hi havia un curt itinerari entre les barraques dels pescadors, a la platja, i la Peixateria. El paper del Consell era controlar i taxar el producte, i evitar la venda de peix fora del circuit. Les fruites, verdures, aviram, ous i altres productes es veien en diferents places de la ciutat, en taulells desmuntables.

Al segle XIX, el ferrocarril i la millora de les comunicacions van alterar la geografia del proveïment medieval i modern perquè van introduir noves lògiques menys vinculades al territori. A això s'hi van afegir les noves concepcions de l'economia liberal i els nous criteris socials i sanitaris. Els municipis van perdre atribucions en el proveïment alimentari, però van aconseguir intervenir en altres àmbits, com l'ordenació dels espais i la construcció d'edificis per concentrar els intercanvis de manera ordenada i estable: els mercats, molt aviat coberts. La xarxa de mercats de Barcelona i la de les cooperatives de consum van configurar noves centralitats, les quals van atraure altres comerços al seu entorn.

El patrimoni material del proveïment alimentari de Barcelona ha deixat rastres de gran interès que permeten localitzar els llocs i els itineraris del proveïment medieval i modern i alguns dels edificis més emblemàtics de la següent etapa d'economia liberal, com són els mercats i algunes cooperatives, o el rastre de l'important escorxador de finals del segle XIX, en un espai que avui és un parc.

BIBLIOGRAFIA

- ARNABAT, R. (2016), «Liberalisme i proveïment alimentari a la ciutat de Barcelona, 1820-1923», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona: el municipi i l'alimentació de la ciutat, 1329-1930*, Barcelona, l'Ajuntament, MUHBA, 243-256.
- BAJET ROYO, M. & ROSELLÓ CHÉRIGNY, E. (2016), «La transformació liberal en l'àmbit jurídic i els seus efectes en els mercats alimentaris de Barcelona: el cas de la Boqueria», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 257-270
- BANEGAS LÓPEZ, R. A. (2016), «Abastar de carn la ciutat a finals de l'edat mitjana», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 121-132.
- BENITO MONCLÚS, P. (2016), «Crisis de subsistència i polítiques frumentàries a la Barcelona medieval», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 23-34.
- BORDERÍAS, C. (2016), «Nutrició i gènere a la Barcelona obrera», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 401-414.
- BRINGUÉ PORTELLA, J. M. (2016), «Pastures per als ramats de Barcelona als segles XVI-XVIII», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 133-146.
- BUSQUETA, J. J. (2016), «El patrimoni senyorial i les xarxes de proveïment: l'exemple del llinatge Sant Climent a la baixa edat mitjana», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 35-46.
- CÁCERES NEVOT, J. (2016), «El Consell municipal i el proveïment de cereals a la baixa edat mitjana», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 85-96.
- COMAS VIA, M. & VINYOLES VIDAL, T. (2016), «La pesca i el proveïment de peix fresc», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 147-158.
- COMAS VIA, M. & VINYOLES VIDAL, T. (2016), «L'horta i la volateria als mercats», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 187-198.
- CORTEGUERA, L. R. (2016), «Pa i política als segles XVI-XVIII», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 71-82.
- CUSSÓ, X. (2016), «Alimentació, salut i nivells de vida a la Barcelona industrial, 1820-1936», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 387-400.
- FELIU, G. (2016), «El pa al segle XVIII: continuïtats i canvis», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 213-224.
- FUSTER, J. (2016), «Les revoltes populars i les polítiques de proveïment alimentari a mitjan segle XIX», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 271-280.
- GUÀRDIA, M. & OYÓN *Fer ciutat a través dels mercats: Europa, segles XIX i XX*, Barcelona, l'Ajuntament, MUHBA.
- GUÀRDIA, M. & OYÓN, J. L. & FAVA, N. (2010), «El sistema de mercats de Barcelona», dins GUÀRDIA, M. & OYÓN *Fer ciutat a través...*, 263-298.
- GUÀRDIA, M. & OYÓN, J. L., amb la col·laboració de FAVA, N. (2016), «La liberalització del mercat i l'evolució del consum de carn, 1800-1935», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 335-348.

- HERNÁNDEZ, I. & PUJOL, J. (2016), «Les vaqueries, les empreses lleteres i el control municipal», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 363-374.
- JANUÉ MIRET, M. (2016), «Les polítiques alimentàries dels ajuntaments del Sexenni, 1868.1874», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 281- 294.
- LÓPEZ GUALLAR, M. (2016), «El proveïment del pa a Barcelona sota el règim de Nova Planta», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 201-212.
- MILLER, M. «Municipis i associacions de venedors i botiguers a principis del segle xx», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 323-332.
- MIRÓ, I (2016), «El cooperativisme de consum: una temptativa d'autoabastiment proletari, 1866-1931», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 375-386.
- MUÑOZ PRADAS, F. & NICOLAU NOS, R. (2016), «Alimentació i salut de la població infantil», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 415-427.
- PASCUAL DOMÈNECH, P. (2016), «El proveïment de cereals i farina de Barcelona durant el segle XIX», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 349-362.
- PERELLÓ FERRER, A. M. (1996), *L'arquitectura civil del segle XVII a Barcelona*, Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat.
- PUIGVERT SOLÀ, J. M. (2016), «El control sanitari dels aliments a través dels escorxadors i les vaqueries urbanes», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 309-322.
- RENOM, M., coord. (2013), *Alimentar la ciutat : el proveïment de Barcelona del segle XIII al segle XX, Llibrets de sala*, 12, Barcelona, Museu d'Història de Barcelona [hi ha traducció al castellà i a l'anglès; la versió catalana és consultable en línia: http://cbab.bcn.cat/uhtbin/cgiirsi/x/0/0/57/520/11620?user_id=CATALA]. [Octubre de 2016]
- RENOM, M., ed. (2016a), *Proveir Barcelona: el municipi i l'alimentació de la ciutat, 1329-1930*, Barcelona, l'Ajuntament, MUHBA.
- RENOM, M. (2016b), «El proveïment alimentari de Barcelona, en el context europeu i en la llarga durada», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 11-17.
- RENOM, M. (2016c), «La construcció de mercats a la segona meitat del segle XIX: una resposta a diversos reptes», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 295-308.
- RIERA MELIS, A. (2016), «De la pastera a la taula: el pa de Barcelona durant l'edat mitjana», dins • RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 97-108.
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, M. (2016), «Vi i tavernes a la baixa edat mitjana a través de les ordinacions», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 109-120.
- SERRAHIMA BALIUS, P. (2016), «La Catedral de Barcelona i el al segle XV: la Pia Almoina i la Casa de Caritat», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 59-70.
- SOBERÓN, M. (2016), «La confraria de percadors de Barcelona, 1575-1650», dins RENOM, M. coord. (2016), *Proveir Barcelona...*, 159-172.
- STEEL, C. (2013), *Hungry City: how food shaper our lives*, London: Vintage.
- TAFALLA, J. (2016), «De l'economia morat de les subsistències a l'economia de mercat: els debats a la França de finals del segle XIX: una resposta a diversos reptes», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 229-242

- VALLS-JUNYENT, F. (2016), «El comerç atlàntic i el proveïment de bacallà», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 173-186.
- VERDÉS-PIJUAN, P. (2016), «Fiscalitat municipal i proveïment urbà baixmedieval», dins RENOM, M., ed. (2016), *Proveir Barcelona...*, 47-58.

L'especialització ramadera i el naixement de la indústria agroalimentària a la plana de Vic (1850-1930): una història de porcs i llonganisses

Santi Ponce Vivet
UVIC-UCC

La modernització agrària de la Plana de Vic

Al llarg de la segona meitat del segle XIX i primer terç del XX es van produir canvis significatius en l'estructura agrària de la Plana de Vic que van discórrer paral·lels al procés d'industrialització (Ponce, 1995, 1999). Alguns d'aquests passos decisius cap a l'economia de mercat procedien del segle XVIII, altres es deuen a l'assentament del nou règim liberal. És durant el vuit-cents que el camp es va capitalitzar amb infraestructures, tècniques i força de treball animal i humana (Vilar, 1964). Els pagesos de la comarca fornien al mercat català de cereals i van acumular capitals, especialment els propietaris del domini útil. Les seves cases pairals es van reformar i ampliar, i les seves finques es van fragmentar per encabir noves masoveries (Ponce, 1994, 125-142). Finalment, cap a mitjan segle XIX es van assentar les bases del nou règim liberal. D'aleshores ençà, s'observa el constant creixement del producte agrari, en especial dels cereals de secà.

Per la seva banda, les reformes jurídiques i administratives del nou règim liberal i les millores de la xarxa de transports i comunicacions van propiciar l'articulació d'un mercat únic. La Plana de Vic és testimoni de la modernització dels transports al llarg de la segona meitat del segle XIX. La carretera nacional procedent de Barcelona va arribar a Vic l'any 1849 i el ferrocarril procedent de Barcelona, el 1875. Aquestes noves vies de transport van acabar amb les barreres naturals de la comarca i, entre d'altres, van facilitar l'arribada massiva de cereals forasters a preus més barats. L'any 1857 el Dr. Joaquim Salarich, erudit de l'època, ja advertia de la necessitat de reorientar la producció i de modernitzar les explotacions per fer front a la competència de preus: *"Hasta el presente la dificultad en los transportes ha sostenido los precios, más siendo aquellos más*

fáciles, bajaran estos, causando nuestra total ruina, si no cambiamos nuestra clase de cultivo" (Salarich, 1857). Un diagnòstic que el seu fill, el Dr. Josep Salarich, va desenvolupar l'any 1876 a la memòria *El cultivo Alterno*, presentada al certamen literari que commemorava el primer aniversari de l'arribada del tren a Vic. La teràpia va venir de la mà de les organitzacions agràries. Primer la delegació d'Osona de l'Institut Agrícola Català de Sant Isidre i després la Cambra Agrícola Ausetana, a través de diverses publicacions es van convertir en abanderats del canvi tècnic i del respecte a la propietat de la terra. Els camps d'experimentació, les fires ramaderes i les conferències divulgatives es van multiplicar. Eren allora bancs de prova i caixes de ressonància de la modernització pregonada.

La crisi de finals de segle era, en part, una crisi anunciada que va precipitar canvis importants en el món rural. Va esperonar la modernització de les tècniques agrícoles i la nova especialització pecuària. D'entre els canvis tècnics introduïts destaquen la difusió de nous conreus, l'adequació de les rotacions quadriennals a les plantes farratgeres i els tubercles, l'increment dels fertilitzants orgànics, i des de finals del segle XIX, la introducció massiva d'adobs minerals i la difusió de maquinària i utillatge diversos cada vegada més pesants que exigien més força de tracció animal. De forma progressiva s'abandonaren els conreus més deficitaris, com el mestall, el sègol, el mill, el cànem, la vinya, l'olivera, etc. i s'amplià l'àrea de conreu de cereals panificables d'alta qualitat¹ i de patates. Uns conreus que a les primeres dècades del segle XX tornaven a ser altament competitius. Els canvis tècnics esmentats es van traduir en una millora substancial de la productivitat del treball i dels rendiments agraris. Al seu torn, la ramaderia tradicional (el porc per al consum familiar, l'aviram, i poca cosa més) donava pas a la producció massiva d'animals estabulats que havien d'imprimir el nou caràcter ramader de les explotacions agràries de la plana de Vic.

L'especialització ramadera

A banda de la integració del mercat espanyol i internacional, l'altre gran revulsiu que va esperonar l'especialització pecuària de la comarca fou la implantació d'una indústria moderna de derivats del porc i de la vaca. La creixent demanda de carn de porc i llet, especialment des de la dècada de 1870 i 1910 respectivament, com a resultat de la creació de modernes indústries, va estimular la producció d'aquest bestiar entre la pagesia. I malgrat els canvis, el conreu de farratges es va mostrar insuficient per alimentar una cabanya cada vegada més nombrosa. La importació creixent de despulles de blat de moro, blat de moro, alfals i altres farratges a través del ferrocarril entre 1891 i 1924 és un fet significatiu de l'increment de

1. Paral·lelament apareix a Vic una important indústria farinera.

la cabanya de bestiar de carn i un reflex del procés d'especialització ramadera de la comarca que convivia, no obstant això, amb pràctiques i costums tradicionals a masies sobretot regentades per petits propietaris i arrendataris. Primer propietaris i després propietaris i masovers van criar en quantitats cada vegada més importants bestiar per a la indústria de la comarca, en una conjuntura de preus remuneradors per a aquest producte.

La cria de bestiar de peu rodó va obrir camí en la nova especialització pecuària. D'ençà de la liberalització de la producció de **bestiar cavallí** per part de l'administració a partir de l'any 1869, la iniciativa privada es va afanyar a creuar els cavalls autòctons amb races importades. D'aquesta forma s'aconseguien uns exemplars dòcils i dotats de força per als treballs del bosc i per arrossegar els nous aparells agrícoles. En el procés de millorament de les espècies, el dipòsit de cavalls sementals de la Remunta d'Artilleria de l'Exèrcit a Vic va estimular la producció cavallina i va assegurar exemplars de bona raça. A la parròquia de Conanglell (Torelló), hi havia un dipòsit de quaranta sementals que cobrien anualment unes cinc-centes eugues. Els mascles s'intentaven de vendre a l'exèrcit i les eugues servien per a les feines del camp. Des de principis de la present centúria, el bestiar cavallí esdevingué la principal força de tracció i la seva cria, una important font d'ingressos per a les unitats de producció agrària. L'any 1917 representaven el 21,12 % del pes en viu de la cabanya del partit judicial i gairebé l'11 % del bestiar cavallí de Catalunya (Pujol, 1988, 937, 245-252). Les mules, uns animals forts i soferts, eren imprescindibles en les explotacions forestals. La seva cria va prendre volada el darrer terç del segle XIX coincidint amb la gran demanda de travesses per al ferrocarril.

L'altra animal la cria del qual va proliferar entre la pagesia de la comarca fou el **guarà català**, una mena d'ase que per la seva complexitat i docilitat era molt preuat arreu per a les tasques de càrrega i d'arrossegament. A la comarca d'Osona es trobaven sementals de la millor qualitat (Romagosa, 1961). El guarà català criat a la Plana de Vic es venia arreu de la Península i s'exportava principalment als EUA, Itàlia, França, Anglaterra, República Argentina, Mèxic i Austràlia. El 1840 s'iniciaren les primeres exportacions de guarans catalans a terres americanes. Els esforços per preservar la puresa de la raça i assegurar un producte diferenciat i de qualitat al mercat van culminar l'any 1914 amb la creació d'una guia homologada, l'*Stud-book* garanyó català, una iniciativa de la Cambra Agrícola Ausetana que tenia el suport de l'Ajuntament de Vic.

Dins del procés d'especialització pecuària de la pagesia de de la Plana, la **vaca de llet** ocupa el darrer lloc des del punt de vista cronològic, però el segon pel que fa a la generació de riquesa. La seva difusió fou ràpida. Les dècades de 1910 i 1920, a banda de les masies on molts propietaris i grans masovers munyien una mitjana d'entre cinc i deu vaques, van proliferar les granges específiques i lleteries, que disposaven de desenes i en alguns casos, de centenars de caps. El 1916, la producció lletera i derivats rebia un no-

table impuls de la mà del Sindicat Agrícola de Manlleu, que en els seus locals va instal·lar maquinària per desnatar llet, elaborar mantega i formatges. L'any 1918 Salvador Claveras creava una altra fàbrica de transformació de productes làctics. Les institucions ramaderes i agrícoles van impulsar la introducció de races més productives d'origen francès, suís, belga i holandès, a través de l'organització de concursos i exposicions. La mateixa tradició de la Fira Ramadera del Mercat del Ram, una de les més emblemàtiques de la ciutat, confirma la importància del sector en l'economia de la comarca.

A la dècada de 1920 la comarca d'Osona esdevingué una de les principals productores de llet. L'any 1924 al partit Judicial de Vic s'hi concentrava el 16,4 % de les vaques de llet de la província de Barcelona, i l'11,54 % de les de Catalunya, i el 24,02 % de les ovelles de llet de la província de Barcelona (Pujol, 1988, 941). Amb la seva llet, el partit judicial de Vic (Osona), produïa més de la meitat de la mantega i la tercera part del formatge de la província. Després de les comarques del Barcelonès i el Baix Llobregat, zones properes al centre de consum barceloní, Osona era la que més animals lleters tenia. Bona part de la producció de llet i derivats làctics s'exportava al mercat de Barcelona. El transport s'efectuava amb tren fins a mitjans de la dècada de 1920, a partir d'aquesta data i de forma progressiva es va imposar el transport per carretera amb camions per la seva rapidesa i perquè evitava transbordament de càrrega d'un producte summament delicat. Com diu Gonzal de Reparaz, cap al 1918 sortien des de Vic cap a Barcelona uns 3.000 l. de llet diaris, i de Manlleu 2.000 l. Nou anys més tard, ja se n'exportaven 6.000 l. (Reparaz, 1928, 187). De Manlleu només, en sortien uns 1.500 l., perquè bona part de la llet es transformava en llet condensada a la fàbrica de Salvador Claveras, que absorbia bona part de la producció de llet dels municipis de l'entorn de Manlleu.

A les primeries del segle XX, Joaquim d'Abadal confirmava la nova especialització pecuària:

"Com aussiliar del conreu ha estat en aquesta comarca la cria del bestiar en son origen, ja que la terra no era destinada a son manteniment, sino que les besties servían per les feynes agrícoles o la manutenció dels conreudors. El convenciment dels agricultors de que les terres necessitan esser ben femades per produhir y l'aument del preu de tota classe de bestiar que ha fet possible econòmicament la cria i recria a l'estable, unich modo de realisarse a la Plana de Vich, ha fet desenrotllar en gran manera aquest ram de l'industria agrícola amentant la cantitat de caps i mellorant les races que s'hi crían, fent tot plegat que la cria del bestiar tingui actualment una importancia que quaranta anys atrás no's podia sospitar." (Abadal, 1909, 32)

De tots els animals criats, el porc ocupa un lloc destacat.

Porcs de cria i d'engreix

El porc és un animal habitual a pagès des de temps immemorial. Destinat bàsicament a l'autoconsum, era costum matar el porc pels volts de Sant Martí. Amb una part de la carn es feien derivats (embotits, curats i carns salades) que es consumien al llarg de l'any. El renom que va prendre la llonganissa dels pobles de la Plana de Vic a mitjan segle XIX, va estimular la producció de garrins per part dels pagesos. Per tal de millorar-ne la raça, d'ençà de la dècada de 1870 es van creuar porcs autòctons amb truges forasteres més productives, la francesa *craonesa* i l'anglesa *yorkshyre*, purificades els primers anys de segle amb la importació de nous exemplars. Per aquestes dates, la comarca va esdevenir la principal productora de garrins de Catalunya.

Per altra banda, la creació d'una moderna indústria de curats i embotits de porc, plenament consolidada a la dècada de 1870, va impulsar la producció massiva d'animals d'engreix. Amb tot, el fort increment de la demanda de carn de porc per part de la indústria de derivats en un primer moment va ser cobert en gran mesura amb la importació de porcs procedents del Vallès, el Barcelonès i fins i tot de França. Però a les primeries del segle XX la cria ja s'havia estès de forma ràpida entre els masovers a través dels contractes de parceria. A tots els municipis de la comarca d'Osona el nombre de porcs sacrificats s'incrementà paulatinament, sobretot als de la Plana de Vic. Amb el pseudònim d'Isidro de la Plana, Callís i Marquet afirmava que:

*"de bestiar porquí no hi ha masover ni masoveret que non tinga i l'importància de les transaccions que constantment s'estan verificant en els mercats del dissabte de la plaça dels Màrtirs difícilment l'ha arribat a assolir cap comarca catalana."*²

L'any 1908 es van sacrificar a Vic 30.000 porcs, que representaven set milions i mig de pessetes. Al costat de les petites explotacions, van aparèixer grans explotacions finançades amb capital d'origen industrial. El 1916 un industrial fariner vigatà tenia més de 400 porcs d'engreix a l'anomenada "Fàbrica Nova." Els residus de la fàbrica de farina es destinaven a pinso per als porcs.

A la dècada de 1920 l'especialització ramadera de la plana de Vic era un fet. Gonçal de Reparaz exemplificava la importància del sector

"La ramaderia sempre ha tingut importància a la comarca de Vic. En temps passats, encara més que avui, tenia el caràcter d'activitat dependent de l'agricultura; en venia a ésser un complement. Fins no fa gaire, solament havia estat una de les bases de l'alimentació del pagès, el seu mitjà de tracció i, sobretot, el pro-

2. RCAA, núm. 35, XII-1908, p. 497. Extret de *la Gazeta Montañesa* del desembre de 1908.

veïdor dels fems, revigoritzador indispensable del seu camp. Actualment [1928] la ramaderia ha pres major volada: ja no és tant sols l'explotació accessòria de les tasques agrícoles, sinó que per ella mateixa constitueix una riquesa considerable, amb vida pròpia, i és la base d'una indústria tant important com la de la llonganissa (una de les principals de Vic) i, així mateix, la font d'una explotació molt notable i en ràpida creixença d'any en any: la de la llet i els seus productes." (Reparaz, 1928, 187). D'aleshores ençà, el sector ramader ha esdevingut un dels eixos del progrés agrari que forneix de matèria primera a una notable i moderna indústria d'embotits de porc."

El desplegament de la indústria de la llonganissa

Les primeres referències escrites de la llonganissa de Vic apareixen l'any 1456. De temps immemorial, les llonganisses es produïen de forma artesanal i eren preuades arreu. Però no fou fins a mitjan segle XIX que es van començar a produir industrialment (Ponce, 2011, 22). Primer, una desena de comerciants com Josep Riera Font, fundador de la casa Riera Ordeix, i el seu fill, conegut com Pau Muleta, compraven llonganisses tendres elaborades de forma tradicional per pagesos de la comarca, les assecaven al seu establiment i les posaven a la venda. Així doncs, el procés industrial d'elaboració de la llonganissa de Vic es va iniciar a través dels capitals d'origen comercial acumulats (Castells, 2000, 274-276).

A la memòria premiada amb el títol de soci honorari del Círcol Literari de Vic de l'any 1870 i titulada *El Salchichón de Vic*, Joaquim Salarich exposava la conveniència de desenvolupar aquesta indústria a la Plana de Vic per la idoneïtat del clima. La memòria es resol a manera de preguntes que el mateix autor respon, la primera de les quals no pot ser més oportuna:

"Señalar una o más industrias que por las condiciones climáticas y topográficas de esta población y demás circunstancias especiales, desarrolladas en grande escala, pueden ser un poderoso elemento de riqueza en esta comarca, fijando los medios más adecuados a su realización." (Salarich, 1870: 5).

Clara insinuació de l'autor a les prometedores possibilitats de la indústria dels embotits. A les darreries del segle XIX, els obradors tradicionals havien donat pas a fàbriques de nova planta de grans dimensions, com la de Leo Marnet (1898), procedent de Lió, coneguda com "La Sibèria"; la de Pere Abel i la de Robert i Cia. (1880). Els edificis de la fàbrica de Joan Riera (1882) i el de Can Torra, marca absorbida posteriorment per Robert i Cia., brillaven per la seva arquitectura contemporània modernista. També tenien unes dimensions considerables les dels Hereus de Josep Riera i Font, Cañellas i Pompido, i la

de Josep Sendra i Cia. Totes aquestes fàbriques funcionaven amb vapor o amb gas, i es beneficiaven dels avantatges de les economies d'escala, fet que els permetia uns costos unitaris menors que no els dels obradors tradicionals i, alhora, una productivitat molt més elevada. Produïen massivament per als mercats català i espanyol i per a les colònies, especialment Cuba. L'empresa d'Alfons Espina, per exemple, la dècada de 1930 havia aconseguit una xarxa de distribució amb comissionistes i comercials repartits arreu de 115 ciutats espanyoles. De la importància que havia assolit la indústria de la llonganissa vigatana, així com la d'altres poblacions de la comarca, però també del Berguedà, el Moianès, la Garrotxa i Girona, en donava fe la Junta Consultiva Agronómica quan, l'any 1891, afirmava

“Bastante extendida [se encuentra] esta industria en la provincia, son notables los tocinos y famoso el rico salchichón de Vich, que se fabrica también en otras comarcas, tales como Berga, con fábricas en Casserras y Bagà i en Castellterçol, i la ‘butifarra catalana’. Las salchicherías de Vich són monumentales fábricas movidas á vapor, dotadas de la maquinaria más perfecta. [...] La cantidad de Salchichón que se elabora en Vich anualmente es de 300.000 kilogramos, y en los alrededores y pueblos de la comarca 350.000 kilogramos, en junto 650.000 kilogramos de salchichón.” (Castells, 2000, 261)

Encara que la ciutat de Vic concentrava bona part d'aquesta indústria, els obradors i les fàbriques d'embotits proliferaren arreu de les poblacions de la comarca, com J. Pont (1879), dels Hostalets de Balenyà; La Piara (1923), de Manlleu o Salgot (1928), d'Aiguafreda, entre molts d'altres.

Segons l'impost de consums de la ciutat de Vic, a les primeries del segle XX, bona part de la producció d'embotits de Vic sortia de les fàbriques de P. Abel, J. Bofill, Cañellas i Pompidó, R. Cunill, A. Grané, L. Marnet, J. Parareda, F. Riera, J. Riera, Robert i Cia., J. Sendra, i J. Torra, a banda de les de S. Poudevida i J. Vivas, que a partir de 1906 deixen d'aparèixer als registres. L'any 1911 s'hi va incorporar l'obrador d'A. Espina, que no apareix registrat fins als anys 1915-1916 juntament amb F. Cunill, J. Jurnet, T. Mauri, J. Casademont i un tal Balaguer. Tots els obradors plegats, aquesta temporada de 1915-1916, van arribar a consumir 1.194.473 kg. de carn per a la producció d'embotits, el 63 % dels quals eren llonganisses.

CONSUM DE CARN DE PORC PER A LA FABRICACIÓ DE LLONGANISSES A LA CIUTAT DE VIC ENTRE 1887 I 1917

ANY	QUILOGRAMS	PESETES	ÍNDEX (100=1887)
1887	18.044	1.148	100
1897	81.575	5.190	452
1900	105.623	6.720	585
1901	101.694	6.470	564
1902	105.633	6.730	586
1907	121.341	7.720	672
1915	746.230	47.477	4.136
1916	643.762	40.958	3.568
1917	650.901	41.412	3.607

Font: A.M. Vic, lligall. "Relación del número de kg. y su valor en esta ciudad para la fabricación de salchicones."

L'any 1927 l'especialització porcina de les explotacions agràries i la producció de productes derivats es trobaven plenament consolidades. En aquest moment hi havia a Vic 18 fàbriques d'embotits que en un any produïen, aproximadament, un milió de quilograms de llonganisses (Reparaz, 1928, 233).

Primer, els comerciants que van començar a vendre llonganisses des de mitjan segle XIX i després els grans industrials des de les darreres dècades del segle, plegats, van crear la marca *Salchichón de Vich*, reconeguda arreu gràcies a la participació en les principals fires i exposicions internacionals, com per exemple la de París de 1855 o la de Filadèlfia de 1868. Al seu torn, escriptors i erudits van popularitzar la marca amb cançons i obres literàries com la de Josep Serra i Campdelacreu, arxiver de la ciutat, que escriu una peça de teatre, comèdia en un acte i en vers, titulada "*La Llonganissa de Vich*." Tal com esmenta Josep M. Solà Sala³, un dels millors prescriptors de la llonganissa de Vic fou el mateix monarca:

"Un dels enamorats de la llonganissa de Vic fou el propi fou el propi Alfons XIII. El Monarca en les seves visites a Vic acomplia sempre els tres preceptes. Visita al Bisbe, a la Catedral i a una fàbrica de llonganisses." (Comella, 1992: 26)

en aquest cas, la de Robert i Cia., que fornïa la casa reial del preuat embotit.

3. Josep M. Solà Sala, "Les vingudes del rei Alfons XIII a Vic". *Ausona*, 9-II-1980, p. 10-11.

BIBLIOGRAFIA

- ABADAL, JOAQUIM D' (1909), *Cultius de la Plana de Vic y conveniencias d'extendre més el cultiu de plantes ferratgeres*. Tema VIII de la segona sessió de l'Xlè. Congrés de la Federació Agrícola Catalana-Balear celebrat a Vic l'any 1908. Actes del Congrés editades per Im. G.R. Portavella, Vic.
- CASTELLS, PERE (2000), "La indústria càrnia a la Plana de Vic, 1850-1920. Els primers passos del ram a la comarca", *Recerques*, 14, 255-2904.
- COMELLA, JOAQUIM (1992), *La llonganissa de Vic. Del rebost del pagès a la taula del rei*, Vic, Casa Riera Ordeix.
- PONCE, SANTI (1994), "La família Serrabou. Un exemple de reproducció social a Osona", dins PONCE, SANTI; FERRER, LLORENÇ (1994), *Família i Canvi social a la Catalunya contemporània*, Vic, Eumo Editorial, p. 125-142.
- PONCE, SANTI (1995), *Transformacions agrícoles i canvi social a la Catalunya interior: el cas de la comarca d'Osona. 1850-1930* Tesi Doctoral, Universitat de Barcelona.
- PONCE, SANTI (1999), *Transformacions agrícoles i canvi social a la comarca d'Osona. Segles XVIII-XX*, Vic, Eumo Editorial.
- PONCE, SANTI (2011), *Embotits Espina. 1911-2011*, Vic, Embotits Espina Sau.
- PUJOL ANDREU, JOSEP (1988), *Les transformacions del sector agrari català entre la crisi finisecular i la guerra civil*, Tesi Doctoral, Universitat de Barcelona.
- REPARAZ, GONÇAL DE (1928), *La Plana de Vic*, Barcelona: Barcino.
- ROMAGOSA VILÀ, JOSEP ANTONI (1961), *El garañon catalan.*, Vic, Avigan.
- SALARICH, JOAQUIM (1857), *El censo de Vich*. Barcelona, Imp. Joaquim Bosch.
- SALARICH, JOAQUIM (1870), *El salchichón de Vich*. Vic, Imp. Anglada.
- SALARICH, JOSEP (1977), *El Cultivo alterno*, Vic, Ramon Anglada.
- VILAR, PIERRE (1964), *Catalunya dins l'Espanya moderna*, Vol. 3, *Les transformacions agràries del segle XVIII català*, Barcelona: Edicions 62.

La Farinera de Sabadell

Maria Carme Carmona Marín

Eugeni Junyent Carreras

DRACMA Arqueologia

El conjunt industrial de La Farinera està situat a poca distància a l'est del nucli antic de Sabadell, entre els carrers de Covadonga, Comte de Reus i Alfons Sala. La seva ubicació, a pocs metres de l'estació de ferrocarril, la va situar en el seu moment en un indret privilegiat. Molts vapors es van edificar en aquesta primera eixample propera a l'estació de tren, ja que facilitava l'arribada de matèries primeres i carbó i la sortida dels elements manufacturats a d'altres ciutats.

L'estudi¹ que presentem es va desenvolupar en diferents fases entre els anys 2005 i 2008. La situació econòmica del moment, que ja es va començar a manifestar el 2008, ha fet que actualment aquest conjunt industrial hagi quedat mig enderrocat i desmembrat sense solució a curt o mitjà termini.

Estudi històric

Segons un plànol de Foment de l'Ajuntament de Sabadell de 1878 (el projecte està datat d'un any abans), l'espai que actualment ocupa La Farinera estava ocupat per les propietats d'Ignacio de Puig i la Harinera de Pedro Manich.

1. La promoció de les diferents fases d'estudi van anar a càrrec de *Salas. Serveis immobiliaris* i es va coordinar des del Museu d'Història de Sabadell a través d'en Genís Ribé. Volem agrair també al personal de l'Arxiu Històric de Sabadell la seva atenció durant la recerca documental que, com sempre, va més enllà del que forma part de la seva feina.

Pel que fa a Pedro Manich, aquest havia demanat una llicència d'obres el gener del 1877 per tal de construir una nau paral·lela al carrer de Covadonga de 32,40 m. de llarg i planta baixa. En el projecte d'obres només hi apareix un alçat de la façana de la nau i cap més referència, però en el plànol de Foment s'hi indica la nau a poca distància del carrer Covadonga i una xemeneia a l'interior de l'espai.

El dia 5 de juliol de 1878, es signà una escriptura notarial davant el notari Antoni Capdevila de Sabadell. En aquest protocol de compra hi apareixen en Pedro Manich i en Gabriel Romeu com a compradors a Ignacio de Puig d'un terreny de 3.663,40 m² que limitava al nord amb la propietat del Sr. Vilà y Fusté, i al sud amb la propietat del mateix Ignacio de Puig.

El 4 d'agost de 1879, en Gabriel Romeu demanà un permís per addicionar una paret de 18 m. a la seva propietat i al cap de pocs dies, el 26 d'agost, es signà la compra del terreny propietat de Francisco de Puig y Cisternas (hereu de l'anterior Ignacio de Puig) de 3996,97 m² que es trobava al sud del terreny comprat l'any anterior, i que limitava pel sud amb un carrer en projecte (futur carrer Comte de Reus).

El 27 d'agost del mateix any Pedro Manich demanà un permís d'obres per a la construcció d'un mur que tancava la seva propietat. En el projecte s'hi indica que tanca mesura 60 m. de terreny al carrer Covadonga i 58 m. en un carrer en projecte (carrer Comte de Reus), però en canvi pagà 177 pts² (una quantitat superior del que correspondria per aquesta longitud segons taxes municipals). Poc després, el dia 15 d'octubre de 1879, es demanà un permís per a aixecar en 1,50 m. més l'alçada d'una tanca ja construïda que tenia una longitud de 25 m.

El 31 de març de l'any 1881, Gabriel Romeu demanà permís per a la construcció de dues naus industrials destinades a telers. Aquestes dues naus tenien façana en un carrer en projecte (Comte de Reus) i eren cantoneres amb el carrer de Covadonga. Entre elles hi havia un pati de drapaires que era l'entrada a la nova part del conjunt.

Just abans de tancar l'any, a 31 de desembre, el mateix Gabriel Romeu vengué a la *Compañía de Caminos de Hierro del Norte* una part de terreny que es trobava a l'oest de la seva propietat, limitant amb l'estació de tren. Aquesta part era d'una superfície total de 2076,35 m. i es comprometia a enderrocar una paret de tanca i part d'unes edificacions que es trobaven dins aquest terreny. En aquest últim document hi ha una descripció del que en aquell moment era el conjunt industrial de La Farinera:

2. En el cas de les tanques es pagava a pesseta el metre lineal, així doncs, sembla que en realitat es construí una tanca de 177 m.

“... fábrica vapor que consta de varios edificios alguno de ellos de planta baja y dos pisos y los demás de planta baja, solamente que sirven de almacen y demás dependencias de la fábrica, la que contiene además una máquina de vapor de la fuerza de veinte y cinco caballos, dos calderas de cuarenta caballos cada una con todos sus accesorios correspondientes, transmisiones y engranajes para dar accionamiento a la maquinaria, depositos para agua y patios correspondientes...”³

L'any 1892, els germans Mitjans compraren el vapor a un dels socis, Gabriel Romeu Viñas. Aquests germans formaven part de la societat *Taulé Mitjant y Cia*, formada pels quatre germans que gestionarien la producció, el matrimoni d'Antoni Taulé i Maria Soley, el fill d'ambdós i Pere Llonch (aquest amb residència a Buenos Aires). Segons recull un document notarial de Juan Senpau i Roig de Sabadell, aquesta societat es va dissoldre l'any 1901, a la mort del fill del matrimoni, l'Antoni Taulé i Soley, i passà a anomenar-se *Mitjans Hermanos*.

L'any 1916, la societat passà a mans de Bartolomé Guasch Pla mitjançant compra, i fou ell mateix qui, l'agost de 1926, va demanar permís d'obra per cobrir part del pati que separava les naus IX i XI i creà l'espai cobert que hem anomenat espai X. No coneixem quan es varen cobrir els altres patis interiors, atès que no hem trobat cap llicència d'obra relacionada amb això, però a partir d'un llistat i situació de la maquinària de l'any 1958 es constata que els patis devien estar en bona part coberts, ja que els plànols mostren maquinària instal·lada en aquests espais. D'altra banda, la tipologia de coberta de la part nord de l'espai XII fa pensar que es cobrí de forma simultània (o en una cronologia molt propera) al pati nord (espai X).

Pel que fa a la propietat del vapor, l'any 1932 molt possiblement aquest passà, a la mort de Bartolomé Guasch, a ser propietat (via testament) de Maria Sampere Romeu, i el 1940, a la mort d'aquesta, de José Guasch Sampere. La informació consultada indica que l'any 1946 el vapor pertanyia a *Hilados y tejidos, S.A.*, i *Textil Guasch, S.A* n'era llogater.

A inicis de la dècada dels anys setanta del segle XX, l'empresa *Lanifil, S.A.* llogà la part sud del conjunt industrial, mentre que el 1980 es presentà a l'Ajuntament el projecte per a la instal·lació del que serà l'Institut Vidal i Barraquer, que ocuparia aproximadament la meitat nord del vapor. Ambdós seran fins al final els ocupants de l'antic vapor de La Farinera.

Pel que fa a l'ús inicial del vapor i pel que hem vist fins al moment, aquest va començar

3. AHS. N217 Protocol notarial d'Antoni Capdevila de 1881.

la seva activitat com a vapor fariner situat a la part nord de l'actual complex, just a la zona que actualment presenta més alçada constructiva (com és habitual als vapors fariners), però poc després, concretament l'any 1881, es demanà permís per realitzar una ampliació amb dues naus més (la que es troba al carrer Covadonga i Comte de Reus i la següent cap a l'oest), amb l'objecte d'instal·lar-hi telers mecànics. Durant el temps que va funcionar com a vapor fariner, es van llogar també espais i força motriu a altres empreses.

Durant aquest primer moment, el conjunt del vapor incloïa un habitatge de planta baixa i dos pisos que va construir en Gabriel Romeu l'any 1883. Aquest edifici estava situat al carrer Topete (actual Alfons Sala) i tindria el número 65⁴, entre el que va ser l'antic vapor Vilà i Fusté, al nord, i La Farinera, al sud i l'est.

Quant a l'entrada de l'electricitat al vapor, aquest podia haver estat un dels primers vapors de Sabadell a contractar-la, ja que hi ha documentació que evidencia l'ús de motors ja des del 1912 i el 1917 el nou propietari, Bartolomé Guasch, instal·là motors a totes les estances del vapor, cosa que també va fer pocs mesos abans el seu llogater, en Miquel Granés, que tenia un taller metal·lúrgic a la nau sud del carrer de Covadonga i alhora també un altre taller al vapor Buxeda Nou mentre durava la construcció del que es va anomenar en el seu moment Vapor Granés⁵, a la carretera de Barcelona.

Segons uns llistats d'industrials dels anys 1919 i 1920, podem afirmar que l'empresa dirigida per Bartolomé Guasch arribà a ser una de les més grans de Sabadell. Guasch fou la segona indústria amb més dones treballant-hi, concretament 207 (per darrere de *Seydoux*, amb 310) i la tercera amb més personal, amb un total de 253 persones (*Seydoux* en tenia 356 i *Vicente Planas*, 259).

Tal com s'ha esmentat, aquest vapor, com molts altres de la ciutat, va llogar força motriu sobrant a altres empreses i petits industrials (drapaires). Segons la tarifa 3a de les matrícules industrials, va començar el lloguer de força i espais el 1888 amb 8CV. Amb l'entrada de la societat *Taulé, Mitjans i Cia*, es donà un augment fins als 20CV. Segurament, això correspon a una inversió en calderes i màquina de vapor, que no ha quedat registrada documentalment..

El lloguer de força motriu davallaria a finals del segle XIX i principis del XX, coincidint amb un moment de crisi, fins al punt que només es declaraven 2CV de força llogada.

4. AHS.AMH 195 exp. 173/1883.

5. Aquest nou "vapor" va funcionar des del principi amb electricitat.

El 1903, però, es donà una forta arrencada amb 40CV declarats. Aquest fet podria estar indicant diferents coses: una inactivitat del vapor fariner, que no és el cas (tot i que els dos anys anteriors no va tributar en aquest apartat), una nova inversió tècnica o bé una molt possible inspecció que obligà a declarar el total de la força llogada.

Sigui com sigui, aquest va ser un any puntual i a partir de 1904 i fins al 1915, en què va acabar l'activitat farinera amb l'entrada del nou propietari que es dedicava al tèxtil, la força motriu llogada va ser de 25CV.

Any	Propietari	Carrer	Força llogada CV
1888-89	Gabriel Romeu Viñas	Topete	8
1889-90	Gabriel Romeu Viñas	Topete	8
1890-91	Gabriel Romeu Viñas	Topete	8
1891-92	Gabriel Romeu Viñas	Topete	8
1892-93	Gabriel Romeu Viñas	Topete	8
1893-94	Taulé Mitjans y Cia	Topete	20
1894-95	Taulé Mitjans y Cia	Topete	20
1895-96	Taulé Mitjans y Cia	Topete	20
1896-97	Taulé Mitjans y Cia	Topete	10
1897-98	Taulé Mitjans y Cia	Comte de Reus	10
1898-99	Taulé Mitjans y Cia	Comte de Reus	2
1900	Taulé Mitjans y Cia	Comte de Reus	2
1901	Mitjans Hermanos	Comte de Reus	2
1902	Mitjans Hermanos	Comte de Reus	2
1903	Mitjans Hermanos	Topete	40
1904	Mitjans Hermanos	Topete	25
1905	Mitjans Hermanos	Topete	25
1906	Mitjans Hermanos	Topete	25
1907	Mitjans Hermanos	Topete	25
1908	Mitjans Hermanos	Topete	25
1909	Mitjans Hermanos	Topete	25
1910	Juan Vilaplana	Topete	25
1911	Juan Vilaplana	Topete	25
1912	Juan Vilaplana	Topete	25
1913	Juan Vilaplana	Topete	25

Any	Propietari	Carrer	Força llogada CV
1914	Juan Vilaplana	Topete	25
1915	Juan Vilaplana	Topete	25

Taula de força llogada

Elaboració pròpia a partir de les dades extretes de les matrícules industrials

Pel que fa a l'evolució tècnica del vapor fariner, podem veure que va començar amb 3 pedres de moldre el 1893, i amb l'entrada dels nous propietaris utilitzaria el sistema de molta per cilindres.

Propietari	Carrer	Concepte
Romeu i Manich	Topete	Fab. harinas con tres piedras
Gabriel Romeu Viñas	Topete	Fab. harinas con tres piedras
Gabriel Romeu Viñas	Cruz	Fab. harinas con tres piedras
Gabriel Romeu Viñas	Cruz	Fab. harinas con tres piedras
Gabriel Romeu Viñas	Cruz	Fab. harinas con tres piedras
Gabriel Romeu Viñas	Topete	Fab. harinas con tres piedras
Gabriel Romeu Viñas	Topete	Fab. harinas con tres piedras
Gabriel Romeu Viñas	Topete	Fab. harinas con tres piedras (piedras està tatxat i en llapis posa trituradoras)
Gabriel Romeu Viñas	Topete	Fab. harinas con tres trituradoras
Gabriel Romeu Viñas	Topete	Fab. harinas con tres trituradoras
Gabriel Romeu Viñas	Topete	Fab. harinas con tres trituradoras
Gabriel Romeu Viñas	Topete	Fab. harinas con tres trituradoras
Gabriel Romeu Viñas	Topete	Fab. harinas con tres trituradoras
Taulé Mitjans i Cia	Topete	3 trituradoras 9 cilindros 300 de l. por hora
Taulé Mitjans i Cia	Topete	3 trituradoras 9 cilindros 300 de l. por hora
Taulé Mitjans i Cia	Topete	3 trituradoras 9 cilindros 300 deca (?)
Taulé Mitjans i Cia	Topete	Fábrica de harinas 5 decímetros (?)
Taulé Mitjans i Cia	Topete	Fábrica de harinas 5 (?)
Mitjans Hermanos	Topete	Fab. harinas con tres trituradoras
Mitjans Hermanos	Topete	Fab. harinas con tres trituradoras
Mitjans Hermanos	Topete	Fab. harinas con tres trituradoras
Mitjans Hermanos	Topete	Fab. harinas con tres trituradoras
Mitjans Hermanos	Topete	Fab. harinas con tres trituradoras

Propietari	Carrer	Concepte
Juan Vilaplana	Topete	
Juan Vilaplana	Topete	
Juan Vilaplana	Topete	
Juan Vilaplana	Topete	
Juan Vilaplana	Topete	

Taula amb elements fariners

Elaboració pròpia a partir de les dades extretes de les matrícules industrials

Pel que fa als llogaters, hem elaborat una llista dels que podem assegurar, per creuament de dades, que van establir-se al vapor. Les matrícules industrials només ens informen sobre el nom del carrer, però no el número on es localitzaven les empreses. El vapor de La Farinera va tributar pel carrers de Topete (actualment Alfons Sala) i del Comte de Reus, i com que en aquests dos carrers hi havia dos vapors més: el vapor Vilà i Fusté i el vapor de Pere Cardús, hi ha empreses que no podem ubicar amb exactitud a partir del moment en què tots tres vapors van començar a llogar espais i força motriu. El que sí que podem afirmar és que els propietaris del vapor de La Farinera van ser els primers de la zona de Covadonga a actuar com a vaporistes.

Empreses i drapaires que podem ubicar al vapor:

Nom	Data	Maquinària
Lorenzo Bracons	1891-1893	900 fusos
	1893-1896	600 fusos
Antonia Castells, vda. Font	1892	4 jacquards
	1893-1904	10 jacquards
	1895-1899	5 telers mecànics senzill
	1900-1904	6 telers mecànics senzills
Juan Padrós Juliana	1894-1895	2 jacquards
	1896-1921	1 jacquard
Hermegildo Martí	1893-1902	1 jacquard
	1903-1921	2 jacquards
	1903-1905	2 telers mecànics senzills
	1917-1921	2 telers mecànics senzills

Nom	Data	Maquinària
Isidro Martí Molins	1891-1893	1 jacquard
	1893-1895	4 jacquards i 7 telers mecànics senzills
	1896-1900	4 telers mecànics senzills
Marcelino Garriga	1893-1896	1 jacquard
Ramon Altimira	1893-1895	1 jacquard i 1 teler mecànic senzill
José Argemí	1893-1894	2 jacquards
Teresa Aymerich	1893-1896	1 jacquard
Francisco Cops Carreras	1893-1895	2 jacquards
Casimiro Lagarriga	1893-1894	4 jacquards i 4 telers mecànics senzills
Juan Moragas Campaña	1893-1899	4 jacquards i 2 telers mecànics senzills
José Moix	1893-1894	3 jacquards
	1894-1897	4 jacquards
	1895-1898	900 fusos
Gabriel Molins	1893-1904	1 màq. ordits
	1893-1897	3 jacquards
	1893-1894	1 teler mecànic senzill cotoner
Calasanz Quer Selvas	1893-1897	1 jacquard
José Pascual	1893-1904	1 jacquard
Guillermo Ramos	1893-1909	5 jacquards
	1910-1921	2 jacquards
Miguel Granés	1918	900 fusos
Cleries i Grau	1912-1913	4 telers mecànics senzills
	A partir 1914	21 telers mecànics senzills
	1913	2 telers mecànics senzills cotoners
	1914	16 telers mecànics estrets

Mitjançant les matrícules industrials hem pogut conèixer que la majoria d'empreses que llogaven espai i força motriu es dedicaven al tissatge, i que acollien sobretot petits industrials i drapaires.

Estudi arquitectònic i arqueològic

En aquesta memòria recollim el que han estat les diferents fases de la intervenció al vapor. Les més importants han estat sobre l'edifici i han consistit en la descripció de les diferents parts i espais, mirant d'identificar les més antigues i establint d'aquesta manera l'evolució del conjunt arquitectònic. Per aconseguir aquest objectiu ha estat important la recerca documental a l'Arxiu Històric de Sabadell (AHS) per datar alguns espais. Per

datar-ne d'altres o bé establir una seqüència cronològica s'han seguit els principis de l'arqueologia.

Ahora, es va fer un informe fotogràfic i un aixecament planimètric de tots els espais amb les seccions que es van considerar més adient per a una millor documentació i comprensió del conjunt fabril.

Pel que fa a les carboneres modernes, es va fer un aixecament planimètric més detallat ja que estaven catalogades. Un cop es va constatar que era una construcció del segle XX, se'n va planificar l'enderroc que sembla que no es va arribar a produir perquè l'obra va quedar aturada.

La intervenció al subsòl va consistir en el seguiment de l'obertura d'una rasa per a la instal·lació de clavegueram i l'obertura d'un nou carrer. En el moment en què van aparèixer les estructures relacionades amb l'espai energètic inicial (base de xemeneia, fumerals, espai de calderes i carboneres) la neteja es va fer manualment.

El conjunt estava format per setze espais entre naus i patis coberts que van acabar funcionant com a espais de producció. La gran majoria de naus només eren de planta baixa. Només les naus I a IV i XV tenien planta baixa i pis. Les naus V a VIII tenien planta baixa i dos pisos.

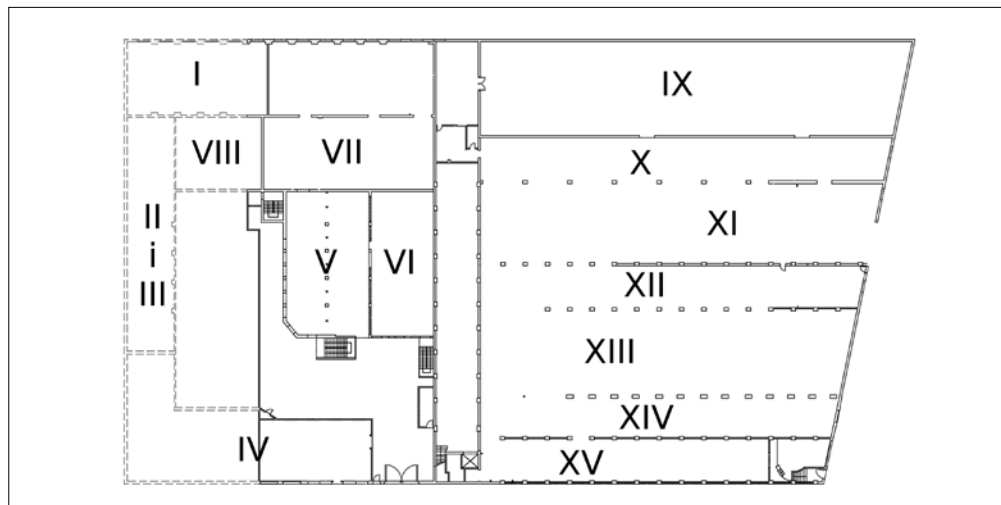
Al conjunt hi havia tres espais soterranis no reblerts amb runa, al contrari del que vam trobar a la zona energètica original. Un dels soterranis, situat a la zona oest, va ser construït ben avançat el segle XX i es va utilitzar com a carbonera. Dos espais soterranis paral·lels al carrer de Covadonga segurament van formar part d'una zona de dipòsits i obtenció d'aigua. D'aquests dos dipòsits, el situat més al nord conservava el pou amb la maquinària per a l'extracció d'aigua.

Conclusions

Segons podem deduir de l'apartat anterior, el nucli originari es trobava a la zona nord. Això es pot deduir a partir de diferents elements:

- Documentació en la què apareix aquesta zona com la primera a ser edificada.
- Localització del nucli de producció energètica (carboneres, sala de calderes, fumerals i xemeneia).

D'acord amb això, considerem que la primera nau a ser construïda va ser la que nosaltres hem anomenat espai VII, que coincideix per mides i ubicació amb la documentació



Planta general del conjunt fabril amb la numeració d'espais

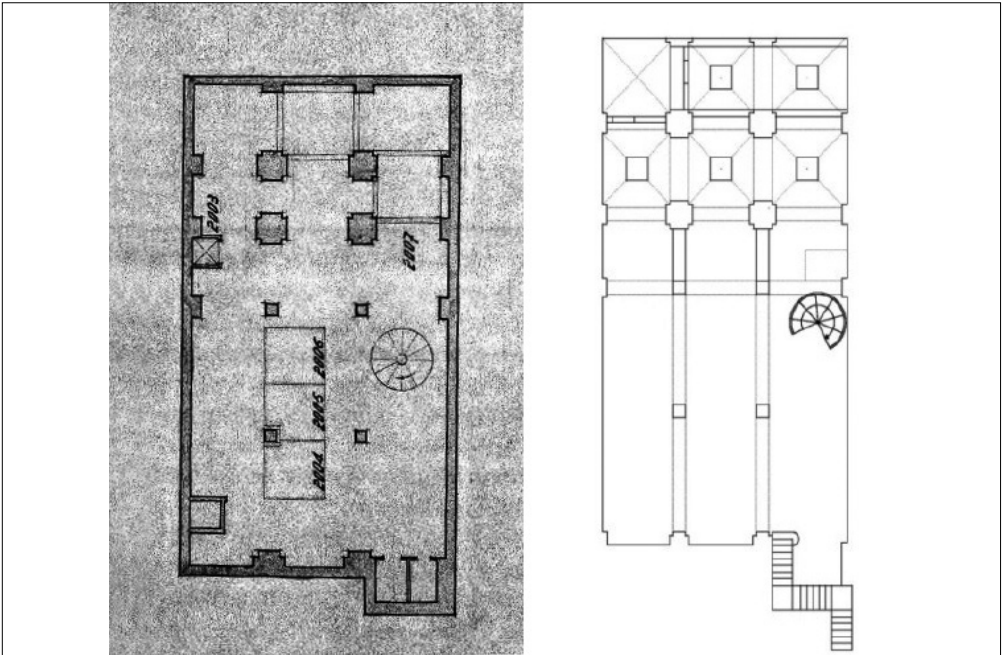
consultada. Segons estructures al subsòl, en aquesta nau hi havia la sala de màquines a la planta baixa i la sala de calderes al soterrani. Les carboneres originals són les que s'han localitzat durant l'obertura de la rasa esmentada i devien estar a la zona de pati, davant l'edifici i a pocs metres de l'estació. També la xemeneia original s'ha localitzat en el subsòl de la nau VIII.

Els dipòsits d'aigua i el pou haurien estat els soterranis de la nau VIII, adaptats un cop construïda la nau al damunt, i segurament descoberts en el moment d'ús.

Segons el recull documental, el plànol de Foment de 1878 estaria "fotografiant" aquesta situació inicial. Un any després, es compraria la part que estava marcada com a propietat d'Ignacio de Puig. S'ha esmentat que l'endemà de la compra es demanà un permís per fer un tancat d'obra pel nou terreny i el 15 d'octubre del mateix any es demanà un altre permís per aixecar 1,50 m. més una tanca que fa 25 m. de longitud. En molts casos, els permisos per fer més alta una tanca amaguen en realitat la construcció d'un nou espai, però en aquest cas les mides no concorden amb cap dels espais estudiats.

Les dues naus amb un pati de drapaires construïdes amb el permís del 1881 han estat identificades com els espais IX i XI. L'espai X seria el pati entre ambdues.

En el moment de la venda de part del terreny a la companyia del ferrocarril el mateix 1881 i segons la descripció reproduïda a l'estudi històric, hi ha alguna cosa més que una

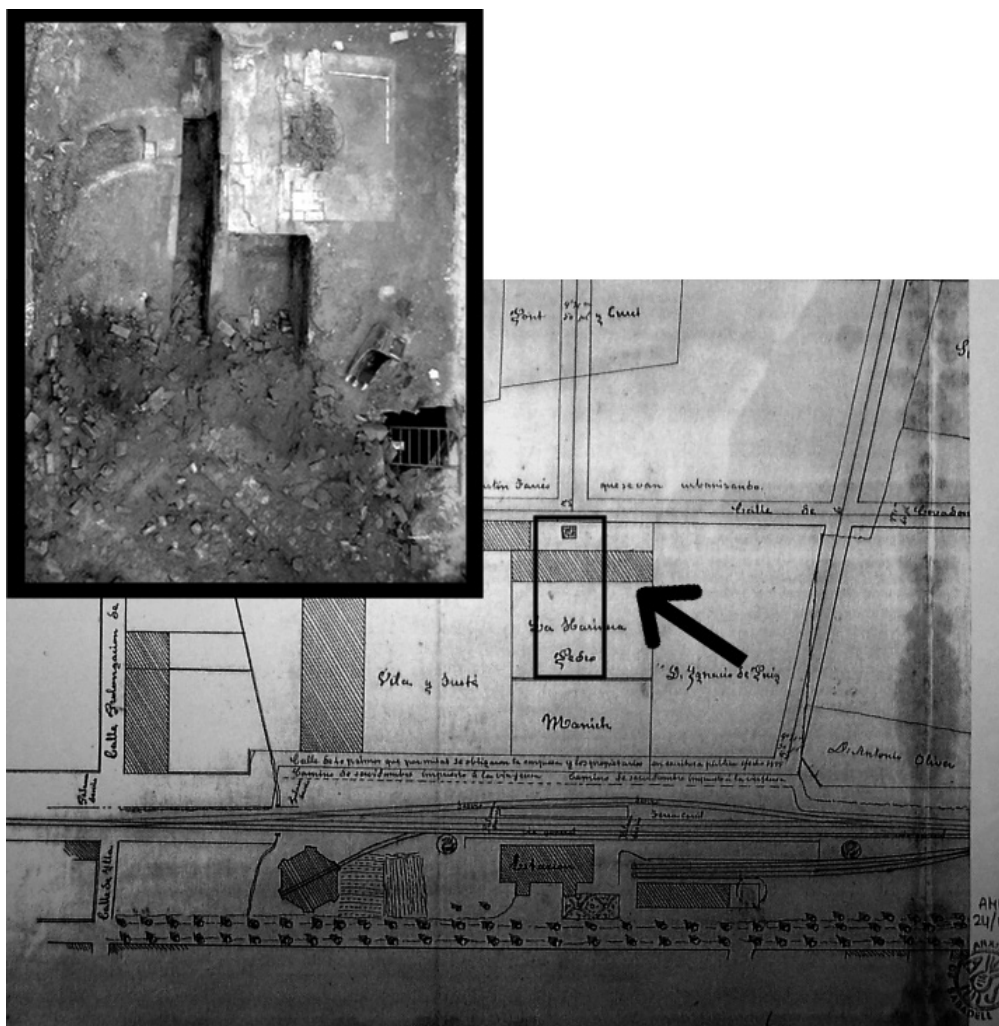


Carboneres del segle XX. La planta que tenim a l'esquerra és la que es troba dins el plànol per a la ubicació de maquinària de 1957. La que es troba a la dreta es va realitzar durant l'estudi de la fàbrica el 2008.

nau de planta baixa i dues en construcció, per la qual cosa és molt possible que bona part de la zona que es troba dins el primer terreny adquirit (zona Vidal i Barraquer) ja fos construïda. De fet, la mateixa escriptura comenta que els venedors s'havien de fer càrrec de l'enderroc d'una tanca i estructures que es trobaven dins el terreny venut.

El cas és que fins al 1917 no hi ha notícies de més estructures. En el plànol de situació dels motors elèctrics apareixen ja tots els espais de la zona sud (*Lanifil, SA*), però els espais V i VI semblen espais de pati. Aquests espais ja apareixen construïts al plànol de situació de maquinària de 1958.

Quant a la coberta dels patis (espais X, XII i XIV), només sabem que l'espai X es cobrí el 1926, però dels altres no en podem fixar cap data, tot i que sembla que el 1958 ja podrien estar coberts en la seva majoria. Un cop coberts aquests espais, es devia construir també la façana del carrer Comte de Reus, que va donar l'aspecte homogeni que encara es pot veure actualment.



Plànol de Foment de l'Ajuntament de Sabadell de 1878 amb una imatge de les restes de la xemeneia, zona de calderes, fumeral i pou apareguts durant l'excavació del 2008.

Pel que fa al casal construït el 1883 per en Gabriel Romeu, no quedaven evidències dels edificis conservats en el moment de l'estudi. Sembla que ocuparia l'espai d'un edifici modern que es trobava dins la zona del centre d'ensenyament, limitant amb el vapor Vilà i Fusté, i que ja havia estat enderrocat.



Muntatge fotogràfic de les cobertes del conjunt industrial

Seguidament, i com a resum d'aquest apartat, passem a llistar les fases constructives, així com la successió de propietaris i indústries del vapor.

Espais sobre els quals podem establir determinades fases constructives

1877: espai VII i xemeneia.

1881: espais IX, X i XI.

Entre 1882 i 1917: espais XII, XIII, XIV i XV.

1926: coberta de l'espai X.

Entre 1926 i 1958: coberta dels espais X, XII i XIV. Espais V i VI.

Llistat de propietaris:

1877: Pere Manich i Gabriel Renom (zona nord del que serà La Farinera) i Ignacio de Puig (zona sud de la futura La Farinera).

1879: Pere Manich i Gabriel Renom.

1881: venda de la franja oest a la *Companya de Caminos de Hierro del Norte*.

1892: *Taulé Mitjans y Cia*.

1901: *Mitjans hermanos*.

1910: Juan Vilaplana.

1916: Bartolomé Guasch Pla.

1932: Maria Sampere Romeu.

1940: José Guasch Sampere.

1946: *Hilados y tejidos SA*.

Fases energètiques:

1877-1912: vapor.

1913: electricitat.

Dècada dels cinquanta del segle XX: motors auxiliars de gasoil.

Pel que fa a l'estudi en detall de les carboneres modernes, podem concloure que la

datació d'aquest espai resulta força complicada, ja que no és habitual trobar documentació sobre els soterranis. Fins al moment, l'única documentació localitzada és un plànol de 1957 sobre la maquinària de la fàbrica. Segons aquest plànol (AHS. AI 1453. exp.1329/1957), en aquest espai hi havia les calderes de vapor per a la calefacció i l'estructura, a grans trets, és la que es conservava en el moment de l'estudi⁶.

Quant al material constructiu, la base de la construcció és el maó massís, però on hem pogut veure-ho en detall, aquest estava lligat amb morter modern. A més, els encofrats amb ciment modern són força utilitzats, sobretot a la zona a l'est de les carboneres. Això podria ser degut a una reforma moderna d'abast o bé que es tractava d'un espai construït ben entrat el segle XX. Si tenim en compte que l'electricitat s'hi utilitzà a partir de 1912, uns generadors de vapor i les seves carboneres no serien necessaris per moure maquinària sinó més aviat per a diferents processos d'acabats que no enregistrats a les matrícules industrials.

També és interessant constatar que la volta de la carbonera no presenta trapa i es troba just sota una construcció moderna, per la qual cosa en el moment de ser construïda potser ja estava prevista aquesta construcció o una altra construcció que l'anul·laria. Aquest element i d'altres que relacionen clarament l'espai amb l'edifici que es troba a sobre ens fa pensar que es tracta d'un element del segle XX.

Cal no oblidar que entre els anys quaranta i cinquanta del segle XX, a causa de contínues restriccions elèctriques, en molts casos es va tornar a utilitzar la caldera i la màquina de vapor.

Segons hem pogut comprovar en el seguiment d'obres per a la realització de la rasa, hi havia un espai de calderes i carboneres més al nord, que conservaven encara els fumerals fins a la xemeneia i un pou que devia subministrar aigua a les calderes. Aquest espai, com ja hem dit, es devia trobar en el subsòl de la primera edificació relacionada amb el vapor per la qual cosa es descarta encara amb més fermesa la hipòtesi que relaciona aquest espai de carboneres amb el nucli energètic inicial.

La documentació d'arxiu ens permet intuir molts canvis energètics que poden haver fet canviar de lloc l'espai de producció energètica.

6. El canvi més important és el de les escales d'accés que es troben a l'est, que molt possiblement es van construir quan es va adequar l'edifici com a a centre d'ensenyament el 1980.

BIBLIOGRAFIA

- BENAUL, J. M. (1994): *Fàbriques i establiments amb força de vapor a Sabadell (1838-1915)*. Mapa. Sabadell, Arxiu Històric de Sabadell.
- BENAUL et al (2009): *El Gremi de Fabricants de Sabadell: 1559-2009: organització empresarial i ciutat industrial*. Sabadell, Fundació Gremi de Fabricants de Sabadell
- JUNYENT, E. i CARMONA, M.C. (2012): *La força del vapor a l'Eixample de Sabadell. Empreses i entorn*. Sabadell, Fundació UNNIM.

Conferència de clausura

La revolució agroalimentària catalana, 1878-1937

Francesc Roca

Professor de Política Econòmica de la Facultat d'Economia i Empresa de la UB

Agricultura pagesa amb “intercanvi colombí”

Una “ciutat continuada”

Els primers balanços dels temps moderns a Catalunya (que són les primeres visions de conjunt de la societat catalana d'autors com Pere Gil, 1600; Esteve de Corbera, 1678, o Manuel Marcillo, 1685) presenten la Catalunya moderna com una “ciutat continuada”. Aquesta realitat és resultat de dos processos iniciats al segle XV amb 1) el Compromís d'Amer (1485) i la Sentència de Guadalupe (1496), que són els pactes entre el sindicat de pagesos de remensa i els senyors de la terra, segellats pel rei Ferran II, i 2) l'ampliació de l'àmbit de les relacions comercials internacionals a partir de 1492 i del desplegament del que s'ha dit “intercanvi colombí” (Alfred Crosby, 1972, *The Columbian Exchange*), que ha fet que es multipliquessin les possibilitats alimentàries de la humanitat.

Dos sistemes agraris

Un. El sistema agrari pagès català d'arada i guaret, basat en els masos i les masies, que els pactes de 1485-1496 fan possibles. Ara, fins a mitjan segle XIX, hi haurà poques sèquies (com la de Manresa), i els molins (molts, uns cinc-cents) seran a mans dels senyors (civils i eclesíastics). L'empresa familiar agrària catalana serà el model adoptat pels emigrants procedents de terres catalanes instal·lats a l'Algèria francesa a partir del 1830.

Dos. El sistema de les grans explotacions de les agricultures de plantació i ramaderes a les Amèriques, que els catalans aniran contribuint a definir. Començant, en el segle XVI, a Haití, amb les plantacions de canya de sucre de Miquel de Ballester, i la construcció del primer enginy sucrer d'Amèrica, amb fites tan destacades com la Companyia Cibils Des-

calvados (amb uns cent mil caps de bestiar), a Mato Grosso, el Brasil, on des del 1885 Jaume Cibils produïa extracte de carn per ser exportat.

Vers unes agricultures especialitzades

Agricultura científica i especialització vinícola

Sobre aquestes bases, en els segles XVIII i XIX, es produeix, gràcies a les acadèmies científiques i als instituts, la recepció catalana de l'agricultura mecanitzada, intensiva, "científica" del Nord d'Europa i dels Estats Units d'Amèrica, que se suma a l'especialització vinícola catalana. Una bona part de les tasques de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona té justament com a objectiu la transformació de l'agricultura tradicional en una agricultura moderna, com l'holandesa, l'anglesa, l'alemanya o la suïssa. Però, alhora, des de l'Acadèmia de Ciències, es diu que les vinyes catalanes són "unas Indias más preciosas y más ricas que las Índias negras de las minas de carbón que tanto aprecia la Inglaterra (Joan-Francesc Navarro, *Sobre la viña en el Principado de Cataluña*. Barcelona, 1777).

Missions i fargues

Des del 1750, les missions franciscanes del Virregnat de Nova Espanya, i des del 1769 (fins a l'any 1823) a Califòrnia, són microciutats modernes, que són, alhora, grans explotacions agropecuàries, on la participació catalano-mallorquina és important. Disposaran de les eines i les màquines simples que produiran les fargues catalanes. Justament, es diu que l'origen de la potent indústria metal·lúrgica nord-americana seran les fargues catalanes de les missions franciscanes a Amèrica del Nord. (D'altra banda, les missions franciscanes de Sierra Gorda de Querétaro han estat declarades Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO, un exemple del patrimoni industrial català fora de Catalunya.)

Innovacions i agricultura industrial

Exemples forans (1). De Chicago al Nord d'Itàlia

L'any 1878 es presenta, a la Fira de l'Alimentació de Filadèlfia, la llonganissa (industrial) de Vic. És un bon exemple del que es pot entendre com a inici de la primera etapa de la revolució agroalimentària catalana. La llonganissa, explicarà Gonçal de Reparç el 1927, és un producte basat en els porcs *yorkshire* (anglesos), les màquines de trinxar la carn (alemanyes), els budells procedents dels grans escorxadors de Chicago (nord-americans) i el pebre d'Orient.

Així, funcionaria l'opció de Joaquim Salarich, que, l'any 1870, quan proposà la producció industrial de llonganisses, al seu llibre sobre un possible futur per a Vic va apuntar: "seria

útil enviar una persona intel·ligent a Chicago” (Joaquim Salarich, *El salsichón de Vich*. Vic, 1870). Car un dels trets característics d'aquell moment serà la configuració de les xarxes que defineixen la primera globalització.

Un xic més tard, Josep Zulueta, seguint una altra de les propostes de l'Acadèmia de Ciències, comença a introduir prats artificials a les terres de l'Urgellet, als Pirineus. L'objectiu és la producció de llet i derivats, com ara la mantega, que amb la fórmula cooperativa, explica Zulueta, pot tenir futur. L'èxit de la Cooperativa Lletera del Cadí (fundada el 1916) en serà la prova. En aquest cas, una part del model adoptat és la ramaderia extensiva dels països del Plata. Una altra part seran “los riegos del Norte de Italia”, que Zulueta (que seria director del Canal d'Urgell) destaca en el seu tractat sobre l'aigua i els canals en l'agricultura.

Exemples forans (2). De la Xina a Califòrnia

Si bé Sinibald de Mas havia publicat, a París, un estudi sobre la Xina que incloïa un diccionari dels grans temes xinesos, fou Eduard Toda qui presentà, a la col·lecció Biblioteca de l'Art del Pagès, el model asiàtic de l'agricultura d'irrigació dels grans rius. El llibre de Toda, *La agricultura en Xina* (Barcelona, 1884), però, tot i el seu caràcter pràctic i utilitari, no podia ser directament útil a l'agricultura catalana.

En canvi, el que sí que fou útil fou el viatge a Califòrnia de l'enginyer agrònom Ramon Sala i Roqueta (1924). Fou una estada programada per l'Escola Superior d'Agricultura de la Mancomunitat de Catalunya. La fructicultura catalana esdevindria, aviat, una de les peces destacades de la revolució agroalimentària. (En un moment, als anys vint del segle XX, on l'“intercanvi colombi” seguiria funcionant, car, per exemple, l'enginyer Eusebi Molera introduiria el conreu de les carxofes a Califòrnia.)

Exemples forans (3). De l'Argentina a Grècia

Les granges d'aviram i la producció industrial d'ous comença a Reus, el 1921, amb Ricard Banús, que abans havia començat a posar en marxa granges a Buenos Aires, aprofitant la tecnologia avícola nord-americana. Un detall: el març de 1936, a l'Escola Superior d'Agricultura, es projectarien dos films científics del Departament d'Avicultura dels EUA, cedits per Banús.

Així, progressivament, els ous passarien de ser un bé relativament escàs a un producte de gran consum, que, més endavant, ja no caldria importar de fora de Catalunya. (Així i tot, a partir de juliol de 1936, la Generalitat va dissenyar el que es va anomenar la *batalla de l'ou*, car calia substituir les importacions d'ous que l'esclat de la Guerra feia difícils.)

L'èxit català de la fabricació industrial de iogurts té el seu origen a la plaça dels Àngels

de la Ciutat Vella de Barcelona, on, el 1919, Isaac Carasso (nascut a Tessalònica, descendent dels jueus catalans expatriats a finals del segle XV i instal·lat a Barcelona el 1912) començà a elaborar iogurts per a les farmàcies del barri. El nom –Danone– era un derivat del nom del seu fill Daniel (mort, per cert, als 101 anys, a Barcelona). Aquesta empresa ha esdevingut una de les multinacionals industrials d'origen català més destacades.

Exemples forans (4). De Budapest a La Havana

Les farineres catalanes, seguint el sistema Ganz austrohongarès iniciat a Budapest el 1842, van començar a substituir els antics molins de blat a les darreries del XIX. Això va fer possible l'augment important de l'oferta de pa, aliment que, d'altra banda, des de finals del segle XX a poc a poc deixarà de tenir el lloc central que ha tingut tradicionalment en l'alimentació. Així, les farineres van obrir el pas a la diversificació dels productes, que –amb diferents formes de conservació, inclosa la congelació– tenen com a base les farines: pa de motlle, pastes de sopa, galetes, coques, pastissos.

Les plantacions de canya i la producció industrial de sucre als ingenis (i de rom a les destil·leries) tindran, a Cuba, un cert accent català. (Vegeu: Joan Tatjer i Riqué, *Fabricación de azúcar de caña. Tal como se practica con los aparatos más modernos de la isla de Cuba*. La Havana, 1887). Els catalans també participaran en els inicis dels cafetars i de la indústria del tabac. El sucre cubà serà un dels vectors de l'acumulació primitiva catalana. Les sucres europees (i catalanes), però, partiran del conreu de la remolatxa. El sucre (a la pastisseria, amb cacau, als gelats, a certes begudes) esdevindrà imprescindible.

Camps catalans, lluny de les terres catalanes

Els models forans han estat decisius en la revolució agroalimentària catalana de 1878-1937. Però, alhora, alguns emigrants catalans han esdevingut pagesos i ramaders innovadors en àrees molt allunyades de les terres catalanes.

Sintetitzant, hem trobat casos com els següents:

- i) A Haití i Cuba, les plantacions de canya de sucre (i els enginys sucres) i els cafetars. I les assecadores de cafè, conegudes com *guardioles*, que és un derivat del cognom del seu inventor, iniciades al 1516 amb Miquel de Ballester. Els cafetars a Wajay, Cuba, declarats Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO, plantats el 1748 a partir de llavors de cafè portades a l'illa per Josep Gelabert Garcés.
- ii) Els camps de blat i l'agricultura i ramaderia extensives de les grans explotacions agropecuàries del Con Sud. La primera plantació de blat a Amèrica fou la de Sebastià Cabot, el 1527, a la població del Riu de Plata, anomenada Sancti Spiritu.
- iii) Les missions franciscanes de Sierra Gorda (Patrimoni de la Humanitat) i de Califòrnia des del 1750, la darrera fou el 1823, amb fargues catalanes, que són la primera manifestació del que era la gran indústria metal·lúrgica dels EUA.

- iv) Les colònies pesqueres catalanes a Galícia, Portugal i Andalusia. Amb fites com la fundació, a Andalusia, de la vila de La Figuereta (1756), que més tard es dirà Isla-Cristina; o la fundació, a Galícia, d'empreses pesqueres, amb Conserves Massó, que es consolida el 1880, al capdavant.
- v) La colonització de Sierra Morena (Andalusia), amb Antoni de Capmany com a director econòmic, i colons bavaresos, suïssos, francesos i catalans, a partir de 1767-1775.
- vi) Les vinyes i els horts mediterranis a l'Algèria francesa dels emigrants nord-catalans, menorquins i alacantins que esdevenen agricultors. Especialment, a la regió d'Orà (que havia format part de l'Imperi hispànic als segles XVI i XVII), a partir de 1830-1850 i fins a la independència d'Algèria el 1962.
- vii) Els *saladeros* de la regió del Riu de Plata i, especialment, de l'Uruguai. Des del 1785, amb Joan Ros, exportaran carn salada al Brasil, Cuba i el Carib, i també a tot el Con Sud, *estancias* com La Catalana (1914), de Jacint Puget, a Terra de Foc.
- viii) Els horts urbans a l'estat de Victòria (Austràlia). Com, per exemple, el de Box Hill (actualment, un barri perifèric de Melbourne), on l'any 1870 Francesc Parer introduí el conreu dels tomàquets al món australià, on eren desconeguts. Una altra dimensió de l'intercanvi colombí.
- ix) Al Senegal, la comercialització de la producció de cacauets destinats a l'obtenció d'oli, a càrrec de l'empresa CCS (Comptoir Codina Sénégal), creada el 1898 per Felip Codina. Als anys 1920, un llibre/crònica de Joan Maluquer i Viladot.
- x) La fabricació, a Mèxic, de Sidral Mundet des del 1910, un refresc gasós obtingut a partir de suc de poma concentrat, importat (fins als anys 1970) del Canadà. Es tracta d'una iniciativa d'Artur Mundet (que havia començat a Catalunya i als Estats Units, al sector del suro taper).
- xi) L'obtenció, al Nord de Xile, de *guano*, adob orgànic mineralitzat, un *input* bàsic, durant anys, per a la millora de l'agricultura industrial europea. Un dels protagonistes de les instal·lacions d'obtenció del *guano* (que incloïen ferrocarrils i ports), que funcionaven el 1898, fou Maties Granja.
- xii) La introducció del conreu de la carxofa a Califòrnia, el 1922, a les terres de la família Molera-Cooper, que, més tard, esdevindran parc natural protegit. Una iniciativa d'Andreu Molera, fill de l'enginyer civil Eusebi Molera.

La nova economia, al camp

Empresa familiar agrària i empresa agrària col·lectiva

A partir de l'estiu de 1936, l'onada col·lectivitzadora/municipalitzadora/sindicalitzadora arriba, també, al camp català. L'opció és la sindicació obligatòria de les empreses agrícoles familiars, és a dir, la integració d'aquestes empreses als sindicats agrícoles, les cooperatives que ja funcionen, amb èxit, a molts països i, des d'inicis del segle XX, al camp català.

El gran debat del moment és el que presenta, amb tots els matisos, Josep Llovet i Montros a *Apunts d'economia agrícola* (1937). És el debat entre els punts forts i els punts febles de l'*empresa familiar agrària* i de l'*empresa agrícola col·lectiva*.

Una de les acuradíssimes conclusions de Llovet és que “el conreu en petit sol dur sempre aparellat un canvi més o menys sensible del sistema de producció, especialment quan es tracta de conreus de regadiu i de petita ramaderia”. Les empreses familiars poden ser tecnològicament més dinàmiques. Però la clau, segons Llovet, és “al treball directiu”, del qual “depèn l'èxit econòmic de l'empresa”.

Innovacions

Les petites/grans innovacions tècniques de les empreses familiars agroindustrials catalanes han estat decisives per a la revolució agroindustrial catalana. Paral·lelament, però, en el cas català, també ha funcionat –i continua fent-ho– el que Mariana Mazzucatto n'ha dit *estat emprenedor*. És a dir, en el cas català: la Mancomunitat emprenedora o la Generalitat emprenedora.

Així, per exemple, pel que fa a l'empresa familiar, en plena Guerra d'Espanya es comencen a fabricar a les cuines del *Saló Rosa* del Passeig de Gràcia de Barcelona uns cubets, o daus, de sopa de caldo concentrat. La tècnica està inspirada en la de la suïssa *Maggi*. Precedent català, els cubets de *Texton*. La nova empresa –inicialment, *Gallina d'Or*– esdevindrà, amb el temps, primer, una gran empresa innovadora i, després, una important multinacional de l'alimentació.

D'altra banda, hi ha propostes d'adaptació a la nova situació. Per exemple, l'editorial Higia publica un llibre del metge Joan Nogués Moré: *Nuestra alimentación en tiempos de escasez* (Barcelona, 1937).

Pel que fa al sector públic, a) la Conselleria d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya elabora un pla de producció a gran escala d'ous, basat en la creació a tots el territori –ciutats incloses– de microgranges avícoles, amb aviram, pinso i atenció sanitària garantits pel Departament. Les vicissituds de la Guerra van dificultar l'èxit de la *batalla de l'ou*. Però, d'alguna manera, després de 1939, sense Generalitat, el procés va acabar tenint una certa continuïtat. b) La Conselleria de Proveïments edita *Menús de guerra* (Barcelona, 1937), del cuiner Joan Vila i Gelpí, un assaig adaptatiu/creatiu de redefinir la dieta en moments difícils, que el 2014 s'ha dit *cuina d'avantguarda i supervivència*. c) El Comissariat de Propaganda de la Generalitat de Catalunya publica: *El menjar en temps de guerra. Problemes alimentaris que planteja la guerra* (Barcelona, 1937). Un text sense signar, que, segons diverses fonts –Enciclopèdia catalana, Viquipèdia, Esteve Moliné– fou escrit per Antoni Oriol i Anguera.

X JORNADES D'ARQUEOLOGIA
INDUSTRIAL DE CATALUNYA

SESSIÓ 4

Passos de barca en el tram baix del riu Ebre

Dídac Gordillo Bel

Arquitecte. UPC

Resum

Entre Saragossa i la mar, fins al darrer terç del segle XIX, només hi havia hagut un pont que unia les dues ribes, el Pont de Barques de Tortosa, que com el seu nom indica recolzava la seua estructura en barques, i tot ell era de fusta. La resta de vies que creuaven el riu ho feien mitjançant uns passos de barca, que a l'inici eren simplement unes barques que anaven de banda a banda, però que amb el transcurs del temps van transformar-se en unes plataformes sostingudes per dues o més embarcacions, lligades a les vores mitjançant un cable, que aprofitaven els corrents fluvials per moure's. I s'han fet servir durant tot el segle XX, tot i que darrerament la majoria d'aquests elements són moguts mitjançant motors. Actualment queden al tram baix del riu Ebre tres passos actius, el de Flix, mogut amb motors; el de Garcia, restaurat fa pocs anys, que havia de moure's a la manera tradicional, però com que hi van haver problemes en alguns casos se li va afegir un motor suplementari, i el de Miravet, molt recentment rehabilitat després d'estar uns anys aturat, i és l'únic que queda que es mou exclusivament per l'acció del corrent del riu. Aquest tipus de barca té una relació important amb altres embarcacions que han solcat el riu històricament fins fa uns seixanta anys, com els llaüts i els molins fariners flotants.

El riu Ebre, estructurador del territori

Els rius han estructurat els territoris que creuen i són no només eixos a partir dels quals es genera moviment comercial en sentit de pujada o baixada, sinó també perpendicularment al corrent, amb vies que els travessen i que s'endinsen cap a l'interior del territori.



Barcassa de Miravet. Fotografia de Didac Gordillo Bel.

Un exemple clar és el riu Ebre, que ha estructurat un gran territori al nord de la península Ibèrica, el que en època romana va donar lloc a la Província Tarraconense, que des de l'antiguitat va ser una via de comunicació i intercanvi de primer ordre on han anat a parar altres vies menors, bàsicament en la direcció del riu (vies fluvials i terrestres), però també creuant-lo de banda a banda. Si ens centrem en el tram de l'Ebre català, molts dels llocs habitats avui en dia a la vora del riu ja existien en l'antiguitat. Només cal pensar en els assentaments ibèrics que s'han trobat en els nuclis d'Amposta, Tortosa o Miravet, ocupats en èpoques posteriors fins a l'actualitat.

Aquesta ocupació de l'espai a la vora del riu i la necessitat de passar persones i mercaderies de banda a banda del riu han generat històricament uns passos de barca que acostumaven a ser tants com vies havien de creuar o comunicar poblacions amb l'altra riba. En alguns llocs només ens queda la toponímia, com el carrer de la Barca de Ginetar, que, pel fet que el curs del riu s'ha mogut diversos fins a allunyar-se finalment del nucli, ha perdut aparentment el sentit. En altres ens queda no només la toponímia sinó la proximitat amb la riba del riu, com a Móra d'Ebre, on el carrer de la Barca uneix la plaça de Baix, on actualment es troba l'Ajuntament, amb la ubicació de l'embarcador històric de la població, ara en funcionament per a embarcacions de lleure, que es troba encarat a l'antic de Móra la Nova i que hi connectava mitjançant un pas de barca.

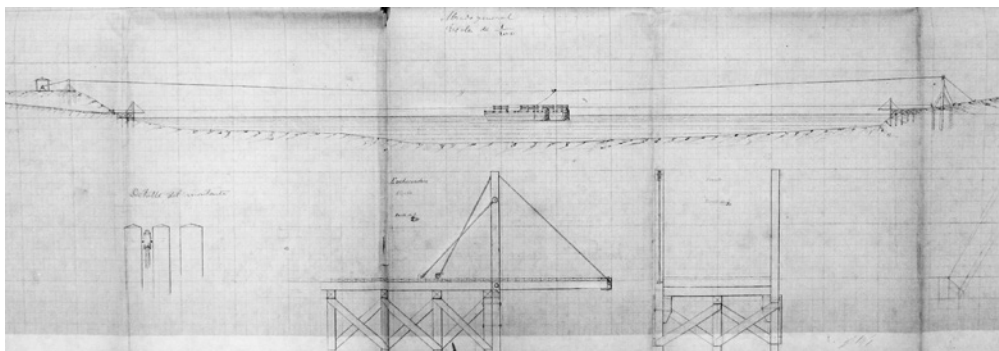


Barcassa de Miravet. Fotografia de Didac Gordillo Bel.

Passos de barca

Entre Saragossa i la mar l'únic pont que existia a la part baixa de l'Ebre fins al darrer terç del segle XIX va ser el de barques de Tortosa, documentat ja al segle XIII, tot i que possiblement d'origen molt anterior, que s'anava reparant a mesura que feia falta. Es tractava d'una estructura de fusta recolzada en barques orientades seguint el corrent de l'aigua, que anava des de la porta de la ciutat, a l'actual carrer del Doctor Ferran, fins al que després seria el Cap de Pont, estructura fortificada amb un revellí, fossat i camí cobert, a l'altra banda del riu, precisament per protegir-ne el pas.

La resta de poblacions, que no disposaven de pont, tenien un servei de barques o passos de barques (també anomenats barcasses) per anar d'una banda a l'altra del riu, i dependent de l'època, de diferents mides i energies motrius. Avui en dia només queden en funcionament els passos de Garcia, Miravet i Flix per passar d'una riba a l'altra, però n'hi havia hagut bastants, i en resten elements en alguns dels embarcadors riberencs. Quan s'ha construït un pont nou, han deixat d'estar en servei els passos de barca propers, el cas més recent és el de Deltebre i Sant Jaume d'Enveja, on havien estat funcionant tres passos de barca fins a la tardor del 2010, quan es va inaugurar el pont "Lo Passador". A Amposta va deixar de funcionar a l'inici del segle XX, amb un parèntesi d'ús després de la

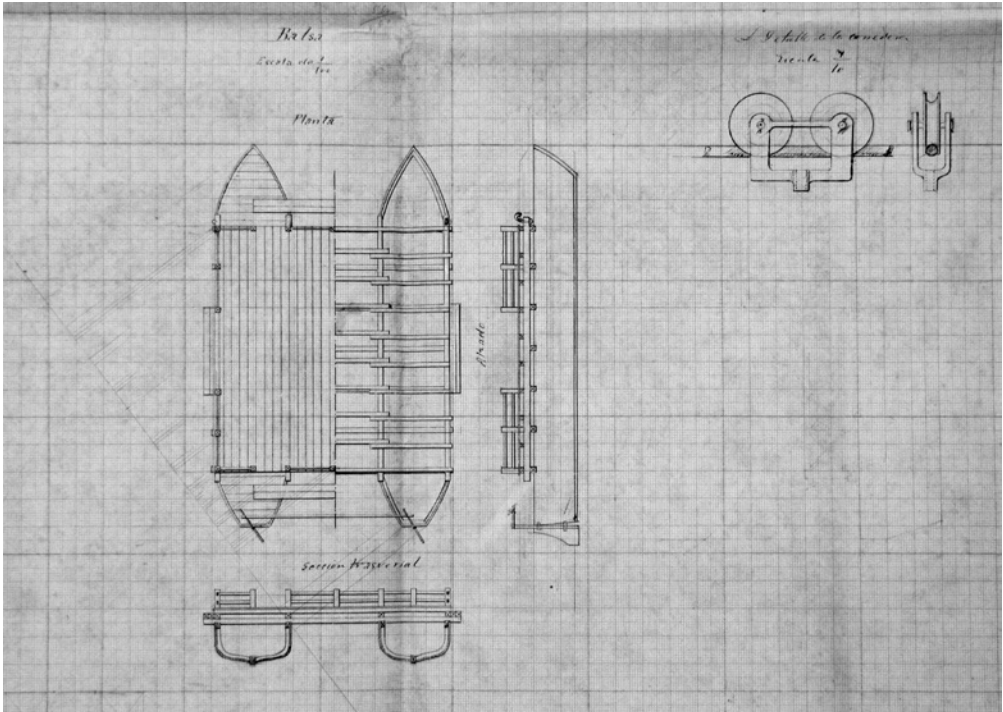


Plànols de barcaça. Fons Salas Ricomà. Arxiu Històric Arxidiocesà de Tarragona.

guerra civil espanyola, mentre es reparava el Pont Penjat, igual que a Tortosa mentre es reconstruïa el Pont de l'Estat. També riu amunt hi havia hagut altres passos, com els antics de Mequinensa, Faió o Móra, immortalitzats en fotografies en blanc i negre. Fins als anys cinquanta del segle passat quasi tots els nuclis habitats a la vora del riu disposaven de pas de barca, i en algun dels antics embarcadors encara queda part de la maquinària o de l'estructura de suport exterior.

Bàsicament els passos de barca eren grans plataformes col·locades damunt de llaüts, per surar damunt l'aigua i desplaçar-se, que estaven lligades amb uns cables a uns suports fixos a les dues ribes del riu; en desplaçar-se i arribar a la vora anaven a encaixar a nivell d'unes plataformes damunt de cada riba del riu, que servien (i serveixen encara allà on són) per trobar el nivell del terra de les plataformes mòbils, de manera que no es produís un graó en passar de les plataformes flotants a les mòbils del terreny. Aquestes plataformes de les ribes anaven sobre raïls situats en les rampes del terreny, de manera que si el riu pujava o baixava, es podien moure per anar a quedar al nivell de les plataformes flotants de la barcaça. Actualment el que queda bàsicament dels antics passos és la rampa amb el parell de raïls de cada costat del riu, i en algun cas, com a Benifallet, la maquinària (amb el cobert que la resguardava) per ajudar a moure el pas de barca.

Només en el cas del pas de barca de Garcia (que funciona amb un barquer contractat per l'Ajuntament) i en el de Miravet (que funciona actualment en règim de concessió administrativa) hi ha, a més de la plataforma mòbil sobre l'aigua, situada sobre dos llaüts, les dues plataformes fixes sobre raïls, que es poden moure segons pugui o baixi el nivell de l'aigua. En el cas de Flix (de propietat municipal i ús gratuït) les plataformes fixes queden enlairades respecte del riu, amb un punt fix pel costat de la riba i un de mòbil que enllaça amb el pas de barca estRICTE. En la manera tradicional de moure's s'ajudaven d'un cable,



Plànols de barcaça. Fons Salas Ricomà. Arxiu Històric Arxidiocesà de Tarragona. edificacions auxiliars. Fotografia de Dídac Gordillo Bel.

anomenat gúmena, que el que feia era evitar que la barcaça anés riu avall. La barcaça estava lligada a la gúmena mitjançant una corriola, i amb el moviment dels timons s'aprofitava del corrent per anar d'una riba a l'altra del riu. Aquests anaven enllaçats amb una barra perquè treballessin en el mateix sentit. A més, un altre cable, enllaçat amb la part dels timons, evitava que la barcaça anés riu amunt si hi havia garbinada forta, a més de funcionar com a cable de seguretat en cas necessari.

Hi ha una memòria constructiva de l'any 1884, que acompanya els plànols de l'antiga barcaça d'Ascó, realitzada per l'arquitecte provincial de Tarragona, Ramon Salas Ricomà, on a l'hora de definir el material emprat especifica que ha de ser fet a partir de fil de ferro galvanitzat de 4 mil·límetres de diàmetre, que combinat ha de constituir la gúmena, amb un total de 4 centímetres de diàmetre, situada a 6 metres sobre el nivell de l'aigua del riu. Aquesta ha d'anar fixada a uns peus drets en cada riba del riu, de secció amb costat de 20 centímetres, ajudat d'unes tornapuntes en cada costat. En els plànols, a més de descriure's la posició exacta del pas de barca en el lloc, s'especifica clarament quina ha de

ser l'estructura de la barca, amb el seu esquelet i amb l'acabat superficial de taulons, a més de marcar com ha de ser el cable. Aquest mateix sistema és el fet servir en la barca de Miravet, que tot i ser de primers del segle XX, segueix el mateix patró.

Embarcacions similars. Els molins flotants

Com a curiositat és interessant esmentar l'existència fins a primers del segle XX de molins fariners flotants en diversos punts del riu Ebre. Com es pot veure en alguna fotografia antiga i sobretot en alguns plànols de l'època respecte d'això, els molins flotants estaven situats en una embarcació que en realitat eren dues, dos llaüts de diferent mida, units per una roda amb pales que feia servir la força de l'aigua per moure un mecanisme situat sobre un dels llaüts, mecanisme que es trobava dins d'un espai cobert. Els molins flotants estaven ancorats a uns punts de les ribes, de manera que no poguessen marxar riu avall.

Si ens fixem, l'estructura d'un molí flotant era molt semblant als passos de barca que es trobaven en el riu Ebre per anar d'una riba a l'altra del riu, bàsicament formats per una plataforma situada sobre dos llaüts i sobre una armadura de fusta. Una de les dues embarcacions anava coberta, era on se situava el molí pròpiament dit, amb una maquinària interior similar a la dels molins fariners de terra ferma. Aquesta maquinària es movia a partir d'unes rodes amb pales, amb certa semblança al sistema d'extracció d'aigua de les sènies, per les rodes que suporten les cordes que tenen els cadups, que sobretot recorden les rodes de les embarcacions de vapor que van solcar el riu Ebre a primers del segle XX.

Conclusions

Els passos de barca existents en el tram baix del riu Ebre són interessants perquè mostren un tipus de comunicació entre ribes ja obsoleta, evident en veure's aturats al costat de ponts, com en el cas de Deltebre, on a dia d'avui es pot observar encara una barca que havia servit per passar de banda a banda amarrada just al costat del pont, tot i que aquesta barca anava amb motor. També hi ha el pas nou de Flix, que substitueix l'anterior, amb maquinària nova i un sistema que no té res a veure amb els tradicionals, aquest pas té un ús lúdic i també pràctic per als pagesos que tenen terres a l'altra banda del riu, de manera que no han de fer tota la volta fins al pont sobre l'embassament; aquest pas seria prescindible des del punt de vista pràctic, tot i que des del punt de vista de la memòria ajuda a entendre la història de la vila i el territori.

Tenim els passos de Garcia i Miravet, el darrer dels quals mostra més clarament el sistema tradicional. El primer només és útil per als pagesos que tenen terres a l'altre costat, i el segon és útil si es vol estalviar la volta d'uns quilòmetres a través del pont de Móra, tot i que el moviment és lent. Però és important veure-hi la utilitat com a elements d'arqueologia industrial i de comunicacions que han estructurat el territori durant segles i que poden ajudar a veure i viure el riu Ebre d'una manera diferent, més que com un reclam turístic per conèixer el riu des d'un altre punt de vista.

BIBLIOGRAFIA

- CARRERAS CANDI, Francesc. *La navegació al riu Ebre*. Barcelona: ed. Generalitat de Catalunya, Direcció General de Ports i Costes, 1993.
- DD.AA., *Cultura Fluvial, del Pirineu a la Mediterrània. Actes de les primeres jornades d'estudi de la Cultura Fluvial Pirineu - Mediterrània*. Tortosa: ed. Amics i amigues de l'Ebre, 1997.
- SUBIRATS ARGENTÓ, Maite; BEL QUEROL, Josep Ferran; LLETÍ DRAGÓ, M. Teresa; SÁNCHEZ GUILLÉN, Glòria; VIDAL BURGOS, Zoraida «La incidència de la industrialització en els mitjans de transport tradicionals al delta de l'Ebre», *Actes de les IV Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya, núm.18*. Barcelona: ed. Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, 2000, pàgines 443-458.

La Colònia Gassol, una colònia agrícola de caire industrial

Dídac Gordillo Bel

Arquitecte. UPC

Resum

Durant el segle XIX van aparèixer multitud de colònies industrials per molts llocs de Catalunya, una espècie de poblacions amb tota mena de serveis (botiga, dispensari, escola i església), on vivien les famílies dels obrers i operaris d'una fàbrica determinada situada a prop. També acostumava a haver-hi la casa del propietari de la colònia i de la fàbrica a la qual estava vinculada. Aquests nuclis, separats de les poblacions preexistents en el territori, es desenvolupaven a partir d'una ordenació planificada.

Però també hi ha a Catalunya un exemple d'explotació agrícola racional de finals del segle XIX, que portava vinculada una colònia residencial per als treballadors amb els serveis que li eren inherents. Es tracta de la Colònia Gassol, situada a un quilòmetre al nord del nucli de Bitem, pertanyent a Tortosa, on encara ara es pot veure l'edifici de la residència senyorial juntament amb els habitatges dels treballadors, ordenats al voltant de dos places, i un edifici d'ús social, on hi havia hagut un teatre, la botiga i la farinera del complex.

Introducció. Per què considerar-la una colònia de caire industrial?

El títol de la comunicació fa referència al cas d'una colònia no estrictament industrial, però amb la idea industrial de la serialització del treball, on el centre de producció se situa a la vora dels habitatges per als treballadors, juntament amb els equipaments necessaris, però en un àmbit rural, molt similar a les colònies industrials, que ja són ben conegudes, on el lloc de treball, els habitatges i els equipaments que els donen servei es troben separats físicament del nucli de població proper, Bitem.

Generalment les colònies industrials eren nuclis de població on la totalitat dels seus residents tenien una relació directa amb la fàbrica, que era el que donava sentit a la seua estada en la colònia, tant per als treballadors directes com per a les seves famílies, i tenint present que altres membres de les unitats familiars concretes esdevenien en el futur nous treballadors. A més dels habitatges dels treballadors i les seves famílies, normalment hi havia una sèrie de serveis i equipaments destinats a satisfer les necessitats de la població, botigues on només podien anar els residents, espais per a l'esbarjo dels residents (teatre, ateneu, cantina), escola per als fills dels treballadors, metge i església. També hi havia la casa de l'amo de la fàbrica, feta servir de forma esporàdica quan visitava la colònia, que cal recordar que era de la seua propietat.

Aquesta ubicació separada dels nuclis preexistents feia que no hi hagués relació amb l'exterior més que de forma puntual, donats els pocs mitjans de transport existents, tret de les poblacions rurals properes (alguns dels treballadors de les fàbriques eren habitants de nuclis de l'entorn de la colònia). Això, per una banda, generava societats paternalistes on l'amo vigilava pels seus "fills" obrers, donant-los treball, faena, habitatge i serveis, i per una altra, intentava evitar possibles conflictes i reivindicacions laborals o salarials que es poguessen donar, en quedar aïllats d'influències externes com els moviments sindicals que estaven generant-se en les ciutats industrials. L'entorn rural on s'assentaven les colònies era conservador i tradicional, poc permeable a corrents nous provinents de les ciutats, cosa que feia que les relacions generades entre residents de les poblacions i residents de la colònia no fossin contràries a l'ordre establert ni al principi d'autoritat de la propietat sobre la fàbrica i la colònia.

L'exemple de la Colònia Gassol, a la vora de Bitem, pedania de Tortosa situada a uns cinc quilòmetres de la ciutat, vinculada no a una indústria sinó a una explotació agrícola innovadora en el seu moment, amb intenció de ser productiva i rendible, era un exemple no exactament igual en alguns aspectes, però sí perfectament assimilable. Per una banda, la gran ciutat propera, Tortosa, no ha estat una ciutat caracteritzada per la lluita obrera, sinó històricament molt conservadora, amb activitat econòmica i industrial directament relacionada amb el món agrari. Per altra, atesa la mida no gaire gran de la colònia, no disposava de tots els serveis que es troben en altres de més grans.

La Colònia Gassol. Exemple de colònia agrícola de caire industrial

La Colònia Gassol es va crear per iniciativa del senyor Isidre Gassol, empresari que havia fet fortuna a Cuba, i que va adquirir una finca agrícola de quasi vuitanta-set hectàrees pensant en la instal·lació d'una explotació agrària innovadora, on es van aplicar les darreres tècniques del moment, impulsant la plantació d'arbres productius tant autòctons com



Exterior de la Casa Gran. Fotografia de Dídac Gordillo Bel.

forans. El centre de producció físic es trobava en els camps de conreu del seu voltant, bona part en terrenys de l'horta de Bitem, tot i que també en zona de garriga plana. La finca agrícola, a la vora del riu Ebre, va ser aplanada i es va canviar el sentit del pendent del terreny cap a l'interior, en lloc de cap al riu, de manera que l'aigua de reg o de la pluja no es perdés i se'n pogués optimitzar l'ús.

El conjunt es troba situat en un terreny d'al·livió planer. Abans de la construcció del canal de l'esquerra de l'Ebre (que surt de l'assut de Xerta-Tivenys i arriba fins al Delta de l'Ebre i la mar), el reg de la zona d'horta es realitzava a partir d'una sèquia que venia d'un pou a la vora del riu, on hi havia una bomba de vapor que extreia l'aigua i la distribuïa per un sistema de sèquies per bona part de la finca. Posteriorment, un cop fet el canal, la presa d'aigua es va fer des del seu costat, més proper al complex, amb una bomba elèctrica. Encara avui el punt d'extracció continua funcionant.

Cap a l'any 1879 Isidre Gassol va adquirir la finca que després es coneixeria com "Ma-



Exterior de les cases de la colònia. Fotografia de Dídac Gordillo Bel.

sada de Gassol" i es va començar la construcció de la casa senyorial, anomenada Casa Gran, construcció d'estil eclèctic, un magnífic exemplar d'arquitectura colonial. S'ocupava només durant dues setmanes l'any, quan venia la família de l'amo de vacances; estava formada per soterrani, planta baixa noble, planta alta i golfes; era de planta quadrada i les estances se situaven al voltant del pati cobert central, on hi havia l'escala principal de l'edifici; hi havia una galeria correguda en les dues plantes representatives de l'edifici a tres de les seues façanes, les que donen al jardí, una façana era més opaca, la que donava als habitatges dels treballadors.

Al davant seu se situava un jardí amb vegetació tropical que el separava de la carretera de Tortosa a Tivenys i al darrere seu se situaven els habitatges unifamiliars, de planta baixa i pis, amb hort particular cadascun, al voltant de dues places formant una E. Al costat sud hi havia el conjunt d'edificis d'ús públic de la comunitat, l'antiga farinera, l'antic molí d'oli, l'antic teatre, la botiga, el celler i la destileria. Encara, al sud del jardí tropical, hi havia un terreny per a planters, ara ocupat per la mateixa vegetació frondosa del jardí principal.



Exterior de les edificacions auxiliars. Fotografia de Didac Gordillo Bel.

El conjunt, en trobar-se tan a la vora del poble, no disposava d'església (la masada tenia en el seu interior una capella d'ús exclusiu dels antics propietaris), i també emprava altres serveis del poble que la colònia no tenia específicament. Tant la Casa Gran com la resta del conjunt gaudien d'un sistema de sanejament racional, que evacuava les aigües brutes mitjançant un sistema de clavegueram.

En la segona i la tercera dècades del segle XX la finca es va parcel·lar i vendre als antics treballadors, que vivien majoritàriament a la colònia, així com les cases que ocupaven. Posteriorment, la masada senyorial i altres dependències, amb un lot de terres, van ser adquirides el 1936 per la Generalitat de Catalunya amb la intenció de fer una granja experimental, que no va reeixir. Avui en dia les terres tenen ús agrícola, però les edificacions principals en part s'han destinat a magatzem d'usos diversos i en part estan sense usar. Quant als habitatges, són propietat dels descendents dels antics treballadors i avui en dia és un barri de Bitem que en general es troba en bon estat de conservació.

Conclusions. Memòria del lloc

La colònia va deixar de estar vinculada prompte a l'explotació d'un bé per a un tercer, l'amo, per esdevenir un conjunt de cases de petits propietaris de terra (la mateixa que anteriorment s'havia treballat per a altri), estructura agrària que és similar a la preexistent abans de la implantació de la colònia, amb uns residents que, en aquest cas, també són els mateixos que anteriorment, que havien sorgit també de l'entorn proper preexistent; en totes les fases de la colònia es va dur a terme la mateixa activitat, l'agrària, tant abans de la seua implantació, com durant la seua existència o com quan va desaparèixer de l'escenari la propietat impulsora de la colònia.

Ara el que queda a Bitem és un exemple quasi únic de colònia agrícola, amb un edifici, la Masada, que per si sol ja mereix una atenció especial, no només per la seua grandària en mida comparada amb altres del seu temps en altres llocs, sinó per l'estil emprat, amb una magnificència destacable i un estil unitari. Només interiorment en el moment de la seua rehabilitació, fa més de tres dècades, per al seu manteniment es va haver de refer bona part de l'estructura sense consideració de l'estat previ. Ara es troba en desús.

Però no només la Casa Gran té un interès especial, també en té l'ordenació del conjunt exterior, amb la situació dels jardins de la casa, amb el joc de desnivells, les baranes i balustres exteriors, la vegetació exòtica present; i també en tenen els habitatges dels treballadors, amb els seus antics horts, els serveis comuns de la colònia i, en definitiva, la seua ordenació urbanística poc modificada. Potser la llunyania dels centres de decisió l'ha preservat d'usos improcedents, però també ha ajudat a malmetre-ho per no actuar-se fins que ja era peremptori. Imaginem un edifici així en un lloc més central del país, com ara una localitat de l'àrea metropolitana de Barcelona. Seria un monument que tot-hom coneixeria. Cal que sigui conegut perquè tingui opcions de romandre, i de romandre per mantenir la seua autenticitat formal.

Es va donar el cas que el 1936 la Generalitat de Catalunya va comprar l'edifici senyorial, i des de llavors no ha canviat mai de titularitat. Passada la guerra civil espanyola molts edificis de la Generalitat en altres contrades del país van passar a ser propietat de les diputacions o els ajuntaments. Però, si s'hagués consultat en ple Franquisme la titularitat del conjunt en el Registre de la Propietat, s'hagués vist que la propietat era la "Generalidad de Cataluña". Ningú no va parar compte de la seua existència, tret dels residents locals. Per pensar-hi. Se li pot donar la volta i fer-lo conèixer per ajudar a preservar-lo de forma més efectiva.

BIBLIOGRAFIA

- CABRÉ, TATE. *Cuba a Catalunya. El llegat dels indians*. Ed. Cossetània. Valls. 2008.
- COSTEA BALAGUÉ, JORDI. *Treball de Fi de Grau. Elements, tipologies constructives i rehabilitacions en la Colònia Gassol de Bitem*. Universitat de Lleida, 2012.
- LÓPEZ DAUFÍ, ANTONI. *Guia d'Arquitectura de la Demarcació de l'Ebre*. Ed. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Demarcació de l'Ebre. Tortosa, 2002.
- PASTOR MONGRELL, ALFRED. *Projecte bàsic i d'execució de les reparacions i reformes per a la reutilització d'un edifici existent -La Masada- a la Ca. Tortosa a Garcia, km. 6,5 a Bitem-Tortosa*. Barcelona, 1982.

La indústria alimentària a l'Eixample de Barcelona, 1868-1970: la indústria sucrera i la de pastes de sopa

Mercè Tatjer

Geògrafa i historiadora
Universitat de Barcelona

La indústria a l'Eixample de Barcelona compta actualment amb un cert nombre d'estudis que s'afegeixen als realitzats els darrers anys sobre algunes empreses emblemàtiques (Fàbrica Batlló, Cerveses Damm), o sobre les primeres indústries de l'Eixample de Sant Antoni al darrer terç del segle XIX. Tot i així, sabem poc de la seva estructura industrial, força complexa, ja que al llarg del període estudiat integrava també un bon nombre de fàbriques del sector de l'alimentació.

Ben aviat, en destacaren tant les indústries d'elaboració de productes alimenticis i begudes (cervesa, farina i pasta de sopa, galetes, sucre, vins, conserves, entre d'altres) com les indústries auxiliars necessàries per a la seva producció (maquinària agrícola, maquinària panificadora, taps, envasos, essències, colorants, àcids).

La nostra comunicació presenta dos exemples d'empreses vinculades al refinat de sucre i una a la producció de pastes de sopa; les primeres de vida més curta, mentre que les de pastes de sopa s'han mantingut amb diferents canvis empresarials fins a l'actualitat.

Les refineries de sucre

Al llarg dels segles XVI i XVII el sucre, procedent de la canya de sucre de les colònies americanes, encara es refinava a Barcelona amb tècniques tradicionals; tanmateix, a causa de l'elevat cost de la seva refinació, bona part de la població consumia mel i xarops com a edulcorats (Bertran de Heredia, 2010: 186-213). A mitjan segle XIX, aquest procés es modernitzà amb la implantació d'indústries especialitzades a dur a terme aquest

procés, primer en establiments de confiteria i ben aviat en nous recintes fabrils que abaratiren els costos de producció a gran escala i popularitzaren el consum de sucre.

La refinació es feia a partir de l'arribada en brut del sucre en pols procedent de la canya de sucre conreada a les colònies del Carib (Cuba i Puerto Rico). El sucre en brut havia de ser dissolt, clarificat en una caldera a vapor mitjançant diferents elements clarificadors, amb la qual cosa se n'obtenia un xarop que havia de ser decolorat i filtrat, i finalment era refredat i s'emmotllava (Cabana, 1994, vol 4: 220).

Les primeres notícies de les implantacions de la moderna indústria de refinat del sucre a Barcelona daten de mitjan segle XIX, i es relacionen amb dues empreses. Una d'elles és la que Evarist Abella, confiter, obrí al carrer de Valldonzella, 2, a mitjan segle XIX, i que el 1860 va exposar a l'Exposició d'Indústries celebrada a Barcelona: "Una bien ordenada pirámide de azúcares refinados, en granos, en panes y pilones de varios colores y dimensiones" (Orellana, 1860: 4).

Aquell mateix any, i en la mateixa exposició, el confiter Antoni Coll, estatjat a la plaça de Sant Miquel de la Barceloneta, presentà "Un ramillete de piececitas de azucar de colores figurando el obelisco agrícola que ha estado expuesto en la plaza de Palacio" (Orellana, 1860: 24).

L'altra empresa és la que el 1868 instal·là l'empresa Roget, Fonrodona i Castelló a Badalona, en un notable edifici obra d'August Font i Carrera, i que el 1883 passà a dir-se "Refineria Colonial de Barcelona" (Cabana, 1994, vol. 4: 224; Soler Fonrodona, 2004: 16-24); fou una important empresa que amb algunes vicissituds perduraria fins a principis de segle XX.

Ben aviat, però, seria a l'Eixample de Barcelona l'espai on s'instal·larien dues grans refineries catalanes del segle XIX, una, "la Refineria Barcelonesa", i l'altra, la "Refineria de San Luis".

La Refineria Barcelonesa

La Refineria Barcelonesa, especialitzada en sucre extra fi pur de canya, s'instal·là a la part esquerra de l'Eixample. Estava situada al carrer d'Urgell, 82-84, i al de Consell de Cent, 161-181 (als actuals números 203-205-207), quasi xamfrà amb Villarroel. Era un indret proper a l'antiga carretera de Sarrià i al seu nou traçat que el 1859 havia dissenyat Ildefons Cerdà.

En aquells anys, tot i no ser un espai totalment urbanitzat, era ja una zona eminentment fabril; a les rodalies de la refineria s'hi van instal·lar indústries importants, com la fàbrica



Figura 1. Imatge de la Refineria Barcelonesa, en un gravat publicitari de 1886

de nines Lehmann (1894), l'empresa Damm (1881) i diversos tallers de foneria, entre altres més.

Sabem poca cosa sobre els seus fundadors i sobre la data de fundació de la Refineria Barcelonesa; només que en la seva imatge publicitària, amb data de 1887¹, s'assenyala que era continuadora de l'empresa Sala Pou y Cia dedicada a la importació i comerç d'olis i altres productes colonials (Cabana, 1992-1994: 170).

1. F. Cabana esmenta la data de 1861 a l'obra *Fabricants i empresaris*, vol 4, p. 220. Aquesta data serà rectificada pel mateix Cabana en la imatge de la fàbrica corresponent a 1886, que publica en una publicació posterior (Cabana, 2010).

Sobre la data de fundació, diferents informacions documentals i notícies de premsa, fonamentalment a les pàgines de *La Vanguardia*, mostren que està en funcionament a inicis de la dècada del 1880, quan publiquen la notícia següent, referida a la seva instal·lació, que havia de permetre refinar el sucre de les Antilles i lliurar-se de la importació dels sucres refinats a altres països europeus:

“Sala Pou i Cia se han hecho acreedores, por lo mismo, de la general estimación por haber querido implantar en Barcelona esta nueva industria montada a la altura de los mayores adelantos modernos y que colocan su fabrica a la cabeza de todas las que existen en España: Es de esperar, por lo mismo, un éxito para nuestro país y un motivo de orgullo para Barcelona. Levantada de pie en la calle Consejo de Ciento reunirá cuantas condiciones son apetecibles para producir en gran escala todas clases de productos sacarino. Hoy por hoy, a pesar de no estar terminadas las importantes obras, funciona la misma para no desatender por completo las demandas que continuamente reciben sus dueños. Ultimadas que sean las obras, la fabrica podrá servir con rapidez todos los pedidos por importantes que ellos sean. La calidad de los productos es excelente siendo inmejorables los refinados blanquillo, pile cristalino grueso, cristalino fino y cortadillo.” (*La Vanguardia*, 1884, 23-29: 4)

Tot i això, altres referències ens fan pensar en la seva creació cap al 1875, quan figura com a director Gastón Negre, sense que no descartem una data anterior². Tanmateix, és clara la data en ple funcionament, ja que a finals de l'any 1884 contribueix, com feien les grans empreses barcelonines, a la Secció Econòmica de la Comissió de Fires i Festes de Barcelona amb 50 pessetes (*La Vanguardia*, 1884, 14-12: 12).

L'any següent juntament amb l'altra refinaria de sucre de canya, la badalonina Refinaria Colonial, adverteixen al públic sobre la falsedat del sucre cuadrillo de la refinaria de Cárdenas de Cuba que es distribuïa al mercat barceloní (*La Vanguardia*, 1885, 21-12: 15).

No sabem gaire cosa sobre les seves instal·lacions, tot i la consulta dels pocs expedients conservats a l'Arxiu Municipal de Barcelona. Tanmateix, gràcies a la imatge publicitària abans esmentada tenim un bon coneixement de l'edifici, que mostra un gran conjunt que ocupava gran part de l'illa amb entrada pel carrer Consell de Cent, amb quadres, naus i construccions compostes per quatre pisos d'estil eclèctic, característic dels edifi-

2. Algunes informacions ens porten a la possible instal·lació de la refinaria en un local propietat de SS. Coderch i Ballesté (AMCB. Exp. 1,165 -bis-C 1861 OP. 155 especial). Tot i que era un edifici fabril amb façana similar a les que apareixen a la imatge de la fàbrica de 1887, la firma Coderch i Ballester apareix clarament localitzada en un altre indret de l'Eixample, concretament el Fons de Valdonzella, on consta com a fàbrica de tints (Tatjer, 293-294); per tant, tenim dubtes que aquesta part de l'expedient correspongui a la Refinaria Barcelonesa.



Figura 2. Publicitat del sucre de la Refineria Barcelonesa, 1890 (Oliva i Oliva, 2016)

cis fabrils de l'època. Completaven el conjunt patis per emmagatzemar carbó, matèries primeres i productes ja elaborats, i diverses xemeneies. A la façana principal hi havia un rètol amb el nom de *Refineria Barcelonesa de Azúcares*.

Es tractava d'una refineria mecanitzada ja el 1889, que havia instal·lat una caldera de vapor de Babcock & Wilcox, similar a les que aquesta empresa anglesa havia col·locat a diferents refineries de sucre, com eren la barcelonina "Refineria de San Luis", propietat de Rafael Morató y Cia, i a altres refineries de ciutats italianes (Ancora), mexicanes (Puebla), franceses (Saint Denis) i nord-americanes (Steam, 1889: 170).

Tot just començar a funcionar, el mes de juny de 1886, es produí un incendi en una quadra que, afortunadament, no es va propagar perquè l'edifici estava construït amb ferro i maons i per l'actuació dels bombers. La descripció del material destruït per l'incendi mostra la gran producció de la refineria: entre 2.500 i 5.000 pilons de sucre, 69 estoigs de cortadillo, 300 caixes d'embalatge i una certa existència de paper (*Indústria e Invenciones*, 1886: 5, 2).

El seu funcionament devia produir molèsties a les cases veïnes, ja que els propietaris dels edificis propers es queixaren de la pols procedent del dipòsit a l'aire lliure de carbó

i del dipòsit d'ossos que perjudicaven els habitatges i cases que tenien per llogar (*La Vanguardia*, 1887, -9: 4). Aquestes queixes eren similars a les d'altres propietaris de cases de veïns propers a les primers fàbriques de l'Eixample, especialment a la part esquerra i Sant Antoni³. Posteriorment, no tenim gaire informació més, a no ser alguns accidents laborals, com la fractura de la cama d'un treballador el 1887 (*La Vanguardia*, 1887, 16-5: 5), i altres notícies de caràcter divers, com que un treballador anomenat Ros fou acusat de posar una bomba a la fàbrica (*La Vanguardia*, 1895, 27-2: 2).

Aquesta refineria de sucre figuraria a l'Exposició Universal de 1888 amb una instal·lació pròpia a la Galeria del Treball: "Escaparate pintado en negro en que los Sucesores de Sala Pou y Cia presentan productos de su refineria de azúcar. Allí estan representadas todas las clases y formas, azúcar moreno y la terciada cuadradilla, el florete y la blanca molida y los pilones" (*La Vanguardia*, 1888, 11-8).

El 1890 la Refinaria Barcelonesa de Azúcares cotitzava en Borsa al costat d'altres grans societats anònimes (*La Vanguardia*, 1890, 9-3: 7), alhora que desplegava una àmplia publicitat com a refinaria de sucre "de caña de las Antillas españolas" (Oliva i Oliva, 2016: 64).

El seu funcionament en solitari duraria poc temps, ja que aviat, el 7 de juny de 1890, una altra empresa sucrera, l'Azucarera Española, adquirí dues cases de veïns que termejaven amb la Refinaria Barcelonesa, i seguidament, el seu administrador, Guillermo Lob Levy, sol·licità construir un edifici fàbrica de baixos i quatre plantes, projectat per l'arquitecte Emili Cambra⁴.

Amb tot, però, ens consta que l'enginyer francès Gaston Negre, que el 1875 figurava com a director de la Refinaria Barcelonesa de Azúcares ho continuava sent el 1890, segons una publicació tècnica francesa (*Butlletín de la Société Scientifique de Marseille*, 1891); probablement, la Barcelonesa, tot i integrar-se a l'Azucarera Española, seguia funcionant autònomament.

No serà fins a l'any 1894, quan l'Azucarera Española passa a ser propietària de totes les instal·lacions de la Refinaria Barcelonesa, i continua la producció i la distribució de sucre refinat per tota la Península; així ho mostra la seva correspondència comercial, que amb la mateixa adreça té distribuïdors i clients d'altres ciutats com Jerez de la Frontera i Cadis.

3. La falta d'una regulació precisa sobre les instal·lacions industrials a l'Eixample, a mida que es desestimaven algunes propostes d'Ildelfons Cerdà per crear àrees especialitzades en activitats industrials i ferroviàries. Vegeu les referències a aquesta qüestió a Tatjer, 2008.

4. Emili Cambra fou un arquitecte que treballà en construccions industrials, en conduccions d'aigua i en l'edificació de cases de veïns a Ciutat Vella i l'Eixample.

És probable que la crisi del sucre de canya de finals del segle XIX i inicis del segle XX, arran de la pèrdua de les colònies, n'afectés el funcionament, fet que va donar pas a la creació d'altres empreses que refinaven sucre de remolatxa. El que sí que sabem és que el 1899 els terrenys de la refineria són subhastats i a principis del segle XX la refineria de sucre deixa de funcionar. Els seus locals van ser ocupats per altres activitats, tot i que es mantingué en peu una part de les instal·lacions, que foren ocupades per tallers i indústries d'altres rams fins a la seva transformació final en cases de veïns a inicis del segle XXI; una altra part dels edificis es mantingueren com a magatzems fins que foren edificats en la dècada del 1920.

La Refineria de San Luis

Aquesta refineria, instal·lada a finals del segle XIX, estigué estretament vinculada a la família d'indians Morató, nissaga d'empresaris dedicats a la comercialització de colonials, especialment el sucre, que no és gaire coneguda; un dels primers membres fou Joan Morató Sauleda, indià posseïdor d'una gran fortuna que invertiren en la compra als descendents de Josep Xifré d'una part dels edificis del conjunt dels Porxos d'en Xifré (Previ, 2012: 115), propietat que els seus descendents han mantingut durant més d'un segle (Tatjer, 1988: 280).

S'ha de dir que el negoci del sucre amb la propietat d'"ingenios" a Cuba per tal de conrear la canya de sucre i exportar el sucre a Espanya i també als Estats Units va ser l'origen de les fortunes de molts empresaris catalans que retornaren a Barcelona, així com d'altres d'origen basc, com els Goytisolo, que s'instal·laren a la ciutat, a finals del segle XIX, en retornar a Espanya (Rodrigo, 2007 i 2016). Tampoc hem d'oblidar la presència de tècnics catalans en la construcció dels moderns enginys de sucre i d'altres instal·lacions, com centrals elèctriques⁵.

En la creació de la Refineria de San Luis participaren tres socis, Rafael Morató Sauleda (un terç), Joan Sanpera y Torras (un terç) i els germans Cosme i Rossend Regàs i Pompido (que es distribuïren l'altre terç en dues parts iguals). Desconeixem la raó del nom de l'empresa i ben segur que es podria referir a l'empresa francesa del mateix nom (Sant Louis Sucre, fundada el 1838), amb la qual mantenien probablement alguna relació empresarial, tècnica o financera, ja que ens consta que Enric Bargasse de Marsella havia tingut càrrecs directius en la seva homònima barcelonina.

5. Només a títol d'exemple, podem esmentar l'enginyer industrial Joan Tatjer Riqué, qui projectà i instal·là, entre 1894 i 1895, una central elèctrica a la ciutat cubana de Santa Clara, i uns anys abans havia publicat, a la mateixa illa, una obra sobre les tècniques de la producció de sucre de canya amb el títol *Fabricación de azúcar de caña en la isla de Cuba. Tal como se práctica con los aparatos más modernos en la isla de Cuba* (La Habana, Imprenta El Avisador Comercial, 1887, 250 pàg.)

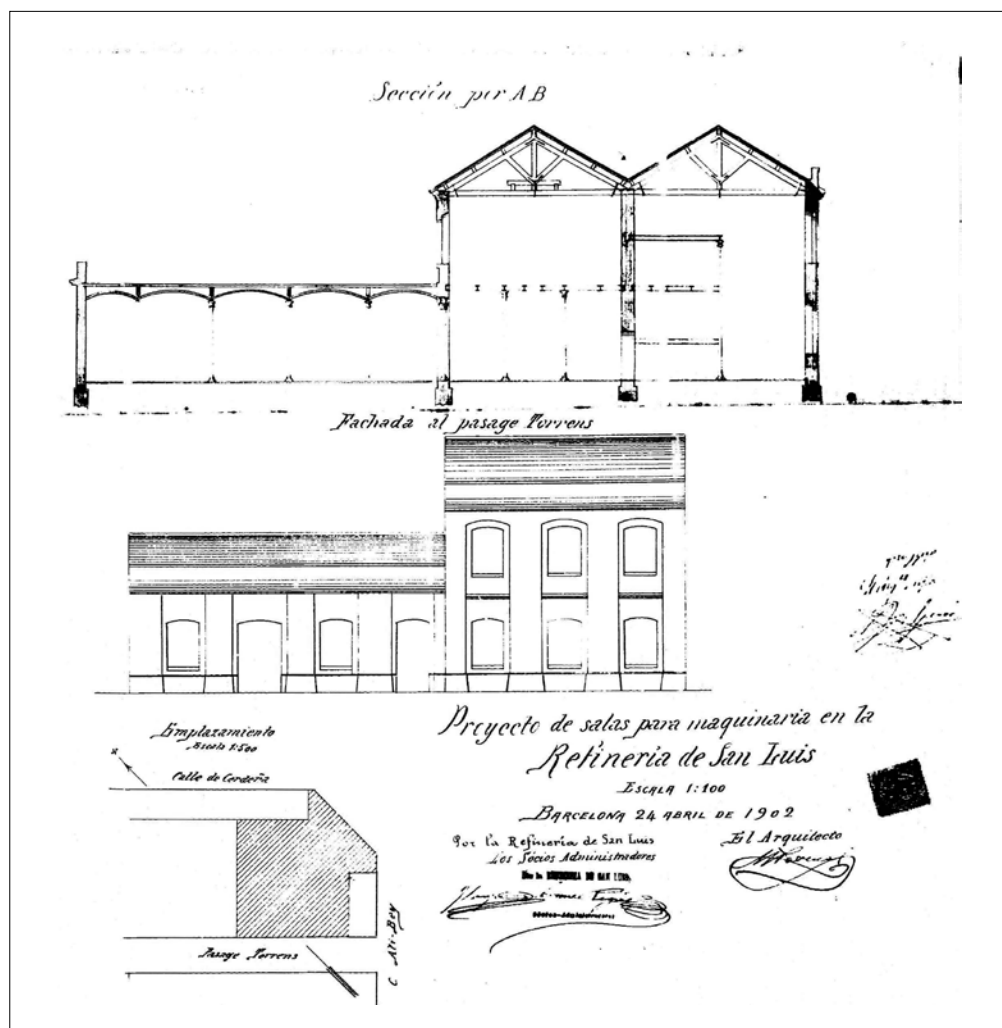


Figura 3. Plànol de la Refineria de San Luis, 1890 (Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona)

El 19 de febrer de 1890 compraren un solar de 406,785 metres quadrats situat a la carretera de Ribes (anomenada també antiga carretera de Sant Andreu), entre els carrers de Sicília i el d'Ali-Bey, en terrenys de l'antic Fort Pienc, propers a l'Estació del Nord. Posteriorment, el 1893 adquiriran 805,10 metres quadrats més (AMCB, Exp. 5134/1895). Aquell indret, conegut com el Coll de la Salada, no estava del tot urbanitzat, però era molt proper al gran centre d'emmagatzematge de colonials dels entorns del mercat del Born.

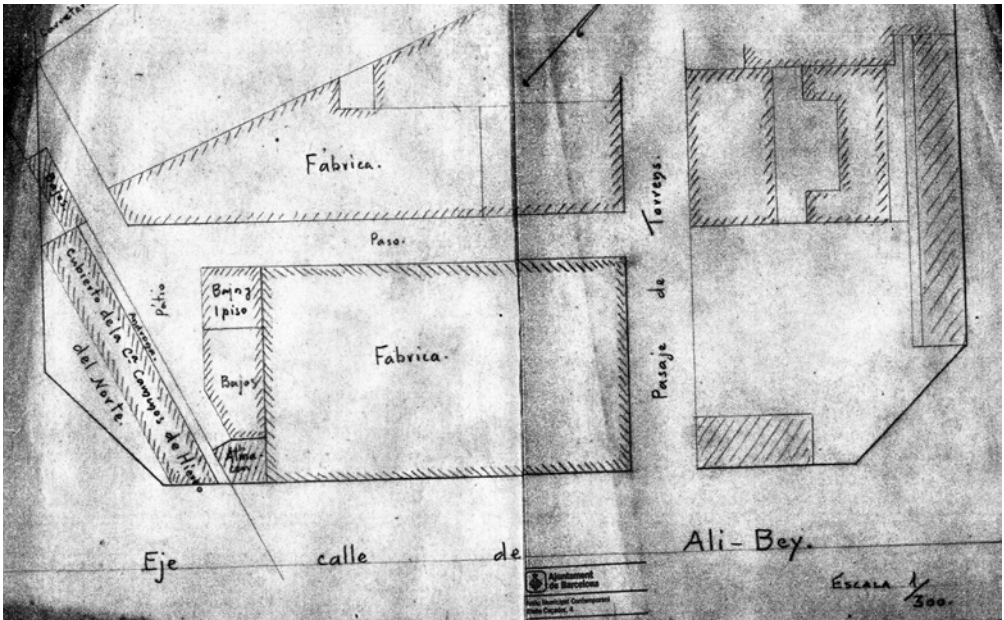


Figura 4. Plànol de les instal·lacions de la refineria, 1902 (Arxiu Municipal Contemporani de Barcelona)

Els socis eren persones estretament vinculades al comerç de colonials, especialment de sucre, que importaven el de canya de l'Havana, i el de remolatxa de França a través de Marsella⁶, i ja havien participat juntament amb Mir i Estrada i altres socis en la constitució el 1882 de la Indústria Peninsular Sucrera, S.A., que amb el suport del Banc de Catalunya tenia l'objectiu de plantar canya de sucre a Almeria, però que set anys després fracassaria (Cabana, 1994, vol. 4: 222). Tots ells tenien magatzems de colonials al barri de la Ribera.

Just uns anys abans de la compra del solar, i per tal de preparar la posta en marxa de la refineria, l'any 1886, obtingueren la concessió de perfeccionaments introduïts en la refinació de sucre (*Industrias e Invenciones*, 1886, 31-7: 53), i posteriorment diverses patents d'invenció. El 1889 ja havien sol·licitat a l'Ajuntament la construcció de la refineria, segons projecte de l'arquitecte Josep Amargós, que projectà un gran edifici de

6. Sense disposar d'altres dades, la consulta de les pàgines de *La Vanguardia* entre 1881 i 1889, en què es donaven dades de les mercaderies arribades al port de Barcelona i dels seus destinataris, mostra aquesta activitat dels futurs socis de la Refinaria de San Luis. Destaquen, en particular, Morató Sauleda i els Regàs, però també Joan Sanpera y Torres, que acabaria sent ennoblit el 1913 per Alfons XIII amb el títol de marquès de les Franqueses.

planta baixa i pis de grans finestrals d'arcs escarsers, amb dotze pilars de foneria que sostenien el primer pis (AMCB, Exp. 5134 i 10801/ 1906) . Aquest edifici serà reformat poc després per l'arquitecte J. Viñals (AMCB, Exp. 149 especial/1894).

El 1890 l'arquitecte M. Pascual dissenya les sales per a màquines (AMCB, Exp. 3856, O. P., 1902), on instal·laren una màquina tèrmica de vapor de la qual havien sol·licitat la patent d'invenió (Ruben i Sainz, 2007: 113).

Els anys 1896-1897, ja en ple funcionament, pagava 15 pessetes per tenir instal·lats 2 CV de força; en anys posteriors ampliaran les sales de màquines (AMCB, Exp. 3856/1902). El 1900, comencen a dur a terme una important ampliació de les seves instal·lacions. El 1902, després de comprar unes cases properes sol·liciten a l'Ajuntament permís per construir nous edificis (AMCB, Exp. 11.999/1909); en aquesta mateixa data importen maquinària francesa (*La Vanguardia*, 1902, 24-8: 2).

Els anys següents continuen les ampliacions, el 1904 ho fan pel costat del passatge Torrents, que acabarà sent incorporat a la fàbrica, i el 1906 aixequen un nou magatzem que ocupa les cases dels números 131-133 del carrer Sardenya. Finalment, l'any 1906, la refineria es dota d'una façana més representativa al xamfrà dels carrers Ali Bey amb Sardenya (AMCB, Exp. 10881/1906).

Al llarg d'aquests anys i fins a la dècada de 1930 la Refinaria de San Luis esdevingué la més gran importadora de sucre (de diferent procedència) que entra pel port de Barcelona, i el 1906, catalogada com a "fàbrica de sucre ja turbinat", pagava 872,07 pessetes per contribució industrial, xifra que situava la Refinaria de San Luis en una posició molt propera a les grans indústries barcelonines, que cotitzaven en aquell any per valor de més de 1.000 pessetes (Bou, Caballé, Tatjer, 2010: 169-175).

El 1906, Rafel Morató compra l'Azucarera del Gallego, situada als afores de Saragossa, amb la finalitat de proveir-se de sucre roig de remolatxa, que seria refinat a les seves instal·lacions de Barcelona. El 1912 es crea S.A. Morató Senesteva, amb un capital de 15 milions de pessetes, que continua l'explotació de la Refinaria de San Luis i l'Azucarera del Gallego. El 1915 la Refinaria de San Luis girava amb el nom de Morató y Sanpera (*Barcelona Artística e Industrial*, 1915: 284).

Posteriorment, continuen les millores de l'edifici fabril, amb la instal·lació el 1915 d'un muntacàrregues i motors elèctrics, i el 1918 amb la instal·lació de nous generadors de vapor, a més de la renovació de l'utillatge.

Aleshores, el sucre de la Refinaria de San Luis era venut a Barcelona en establiments

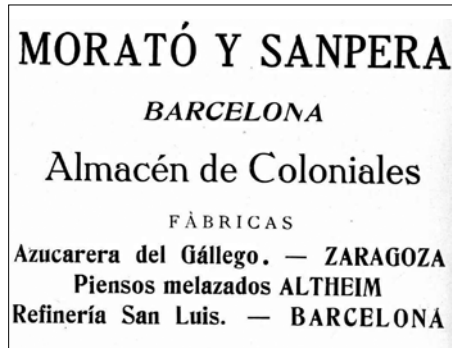


Figura 5. Publicitat de les empreses sucre-
res de Rafael Morató (*Barcelona Artística e
Industrial*, 1915)

de qualitat, com el Colmado Arumí, que anunciava el sucre blanc de canya o granit i el sucre “cortado” de la Refineria de San Luis. També es distribuïa a l’engròs en unes caixes especials de fusta amb el nom de la fàbrica. I també venia pinsos *altheim* melanitzats, subproducte de la fabricació del sucre.

A finals de la dècada del 1920 la Refineria de San Luis ja havia arribat a la seva màxima extensió, com queda perfectament reflectit en el plànol de V. Martorell de l’any 1927 a escala 1: 500. La refineria s’estenia per la carretera de Ribes i el carrer d’Ali Bey, entre els de Sicília i Sardenya, amb una superfície equivalent a mitja illa de l’Eixample, ocupada per construccions, naus i patis.

El mateix plànol ens mostra clarament com amb el pas del temps, aquesta àrea ja està urbanitzada i la refineria queda envoltada d’altres indústries, entre les quals destaquen les d’alimentació, que convertiren la part sud-est de l’Eixample barceloní (el que ara coneixem com Eixample de Fort Pienc), en el límit amb el Poblenou i al voltant de la carretera de Ribes, en una important àrea industrial. Seguint la carretera de Ribes trobem la gran fàbrica de farina de Hijos y Viuda de Francisco Guardiola i, poc més enllà, al carrer de Casp, a l’altre costat del carrer de Marina, les naus de la Sociedad General Azucarera Española. Al mateix carrer de Marina hi havia el gran obrador de G. Sensat, un dels importants del sector dedicat a la refinació i exportació d’olis que s’havien establert a Barcelona.

A les illes del seu entorn destaquen magatzems de fusta (La Forestal Beya S.A., Maderas Xicoy, i el dipòsit de fusta de Vicenç Niñerola), empreses del sector químic, com la Sociedad Española de Carbuos Metálicos que fabricava oxigen i acetilè dissolt, i una petita fàbrica d’aprests de la vídua de Joan Tostós.



Figura 6. Conjunt fabril de la Refineria de San Luis a finals de la dècada de 1980 (foto: Jordi Díaz)

Tanmateix, la Refineria de San Luis de Barcelona seguia ocupant un lloc important en el refinament de sucre, ja que el 1928 era la tercera d'Espanya en producció de sucre sense refinar i la quarta en refinat. En la dècada de 1930, a més de refinar sucre, elaboraven altres productes derivats, com era la polpa de remolatxa tendra i els pinsos melassats tipus altheim, que venien a vaquers i ramaders i en establiments del ram.

Segons sembla, la refineria continuà en funcionament durant la Guerra Civil i fou un dels centres de distribució del racionament de sucre per a botigues de queviures, pastissers i xocolaters, lleteries i cases d'hostes (*La Vanguardia*, 1936, 28-12: 2).

Desconeixem les seves vicissituds més enllà de la dècada de 1940, encara que tot apunta al seu tancament i a la reutilització de les naus per a empreses i magatzems d'altres rams fins a inicis de la dècada de 1990, quan tot el conjunt fou adquirit per l'Ajuntament de Barcelona, que, un cop enderrocat, va construir un gran complex d'equipaments municipals.

Altres empreses relacionades amb el sucre

La quasi total substitució del sucre de canya pel de remolatxa va donar lloc a la creació a Catalunya de fàbriques de sucre, ara ja situades fora de Barcelona, en comarques que començaren a conrear remolatxa sucrera (Cabana, 1994, vol 4: 230-244). La més coneguda fou, sens dubte, la de Vic, tant pels seus lligams en la introducció de la remolatxa a la plana de Vic, com pel seu magnífic edifici modernista, aixecat l'any 1892, que més tard s'integrà a la General Azucarera de España (Viros, 2002: 524-535). Tanmateix, la més important seria la Sucrera de Menàrguens o Sucrera del Segre, creada el 1899 per iniciativa de l'industrial tèxtil M. Bertran, que adquirí grans finques rústiques per plantar remolatxa i que el 1903 s'integra també a la General Azucarera de España (Vicedo, 2014: 206-298).

En la dècada de 1910 a 1920, amb la instal·lació de refineries de sucre de remolatxa, el sector del sucre conegué un gran expansió, com mostra l'aparició d'associacions i grups empresarials dedicats al refinat del sucre que establiren refineries a altres regions espanyoles, especialment a Aragó i a Andalusia, fet que donà lloc a una concentració monopolista en mans de la Sociedad General Azucarera Espanyola, amb suport de la banca. Cal destacar, la creació l'any 1910 de la CIA (Compañía de Industrias Agrícolas), la gran empresa sucrera d'Espanya dirigida per empresaris catalans (Martín, 1987: 315-320; Cabana, 1994, vol 4: 235), que a més del gran magatzem als voltants del Born instal·laria en la dècada de 1910 un altre magatzem de sucre i una indústria d'alcohol al passatge Mas d'en Roda del Poblenou.

En aquests mateixos anys (en concret el 1914), Lluís Plandiura i Pou, fill d'Antoni Plandiura, un dels principals importadors i magatzemistes de sucre de Barcelona establert al barri de Ribera, compraria l'Azucarera Motrileña i la de Cadis sota la firma Plandiura i Carreras, amb magatzem al davant del mercat del Born.

La potència del sector del sucre es va manifestar també amb la publicació de revistes com la que, amb el títol *Azúcar y cacao*, aparegué a Barcelona l'any 1928 amb la finalitat d'informar l'ampli col·lectiu d'empresaris d'aquest sector, tant sobre la situació financera del mercat espanyol i mundial del sucre, com de la gestió d'aquest producte alimentici a escala internacional; alhora s'hi publicitaven les indústries auxiliars, des de la maquinària fins a l'embolcall del producte.

En el primer terç del segle XX no solament s'havia augmentat el consum de sucre sinó que el sucre ja ofería altres aplicacions per a la salut, fins i tot de forma explícita en la publicitat de les empreses que, com la Compañía de Azúcares y Alcoholes Ebro, empresa fundada el 1911, s'anunciaven a les pàgines de *La Vanguardia* de l'any 1934 amb la frase "Consumid azúcar y el azúcar os dará fuerza y salud".

En aquells mateixos anys es fabricaren dos productes farmacèutics molt populars, que amb el nom de *sucre*, encara que portessin altres components, tingueren una llarga durada. Foren el popular “Sucre del doctor Sastre Marqués”, contra els cucs que afectaven els infants, i l’ “Azúcar de fresas Vallverdú”, del laboratori Klam de Reus, o el “Azúcar de cerezas”, preparat pel llicenciat E.L. Siñeriz i distribuït pel farmacèutic Marcelino Mesa de Puerto Llano, purgants per a nens i adults. Tots ells creats a inicis del segle XX, continuarien emprant-se fins a mitjan segle XX.

Els valors alimenticis del sucre arribaven a la fabricació de formats especials per als nens, com els “Puros de azúcar”, elaborats d’ençà la dècada del 1910 per un gran magatzem de colonials de l’empresa Iglesias y Bernabé (del carrer Conde del Asalto, 41), que desenvolupà una àmplia publicitat (Oliva i Oliva, 2016: 64).

Paral·lelament, a Barcelona ja s’havia organitzat a finals del segle XIX un seguit d’empreses derivades del sector del sucre, com la de Joan Bohigas i Andreu (fundada el 1841), que fabricava sucre candi per a xarops, orxates i begudes refrescants (Roca, 1994: 92 i 270). Altres estaven dedicades a l’estotjat i envasat de sucre en petites unitats per a establiments de cafès i de restauració. El 1920 s’anunciava el “Sucre Cel”, que es distribuïa en un envàs individual patentat fabricat en un obrador del carrer Colominas, prop del mercat de Santa Catalina (Oliva i Oliva, 2016: 64). També es tenen notícies d’altres empreses de derivats del sucre, com era la de Pere Ribó, situada al carrer del Parlament 30, que el 1930 encara fabricava terrossos com a continuadora de La Cubana, establerta cap al 1875 (*Indústria e Invenciones*, 1875; *La Academia*, 1878; *El Anunciador Catalán*, 1878); en destacaven també d’altres com la de Rognoni, Uyá e Isern S. en C., que a més d’importadors i magatzemers de colonials i cereals, en la dècada de 1920 tenien una manufactura de sucres estotjats a Esplugues de Llobregat.

L’estotjat era realitzat també per un bon nombre d’empreses, entre les quals cal destacar el magatzem de Josep Esquerra, situat al Portal Nou, que es traslladaria després de la Guerra Civil al Clot (carrer del Rec Comtal) i que ha tingut continuïtat fins avui amb l’empresa Bara Esquerra S.A., actualment un dels més importants estotjadors de sucre de Catalunya. Un altre cas és el del ja esmentat magatzem de la CIA al Poblenou, que estotjaria sucre fins a finals del segle XX.

Les fàbriques de pastes de sopa

La llarga tradició de fabricació de pastes de sopa era molt important a la Barcelona de mitjan segle XIX. Es realitzava encara amb tècniques artesanals en petits obradors situats



Figura 7. Publicitat de la fàbrica de pastes de sopa Fló, 1929

a Ciutat Vella, generalment a la part de la Ribera, i aplegats en el Gremi de Semolers⁷. A la Matricula Industrial de 1856 hi figuraven seixanta-quatre contribuents per la fabricació de pastes fines per a sopa (Caballé i Nicolau, 1993: 485).

Posteriorment, alguns d'aquest obradors continuarien produint pastes per a sopa a la mateixa Ciutat Vella (Pastes de Sopa Garriga, Casa Figueras, Nonell...). Ben aviat, alguns d'ells obririen modernes fàbriques totalment mecanitzades; un dels casos més destacats és el de Magí Quer, propietari d'un obrador fundat el 1860 al barri de la Ribera, que el 1886 aixeca al carrer Pujades, entre Dos de Maig i Llull, una moderna factoria moguda a vapor que ocupava la major part d'una illa de l'Eixample del Poblenou. Fou la primera d'Espanya a introduir la producció de mecànica de fideus i de pasta de sopa al mercat espanyol (Arxiu Històric del Poblenou, s.d.: 112).

En altres antics municipis trobem també fàbriques modernes, encara que de menor envergadura que la Quer. Destacaren a Sant Andreu, Pastes El Gallo⁸; a Sants, "El Àguila"

7. Informació molt amplia sobre el Gremi de Semolers i sobre la història de les pastes de sopa a: Ferran Sala Casamitjana: <http://ferranSala.com>.

8. Pastas El Gallo és un altre exemple de la continuïtat d'una empresa familiar, ja que fundada per Victoriano Pagès el 1879 al carrer Pons i Gallarza de Sant Andreu, el 1920 passà a Esplugues de Llobregat, al polígon El Gallo. Després d'importants fusions amb empreses del mateix sector ha arribat a mantenir fins a avui el seu nom original, i és una de les marques de referència en el mercat de l'alimentació.



Figura 8. Els treballadors de la fàbrica La Alimenticia Española, a inicis del segle XX (Arxiu Municipal del Districte de Les Corts)

de Ramón Pagès; a Gràcia, J. Torrents, i a Sarrià, la “Fideueria Raventós (Fava, 1983: ...). A les Corts es creà el 1912 La Alimenticia Española, S.A., que aplegava diverses empreses del ram (Tatjer, Vilanova, Insa, 2005: 118-119).

L'Eixample de Barcelona no se'n quedaria al marge, amb empreses com La Romana (al carrer Aribau, 90), de caràcter artesanal, que acabaria per desaparèixer cap als anys 1950. Tanmateix, seria a l'Eixample de Sant Antoni on es crearia el primer obrador i després una fàbrica que, amb la marca El Pavo, ens ha arribat fins a avui. De ben segur que la seva proximitat al gran mercat de Sant Antoni, que proveïa gran part de la ciutat, afavorí que Ramón Fló Valls obrís el 1898 l'empresa, que feu un pas endavant en el sector de pastes de sopa de qualitat.

Una de les seves especialitats foren ben aviat la fabricació de pasta seca per farcir canelons i també raviolis farcits. La pasta seca per preparar la base dels canelons es distribuï

inicialment amb la marca Los Pollos, fins que el 1914 patentaren la marca El Pavo, que es venia en caixetes de cartró amb divuit plaques de canelons il·lustrades amb un magnífic gall d'indi sota la marca El Pavo. Destacà per la seva qualitat, per la qual fou premiat amb Diploma i Medalla d'Or a l'Exposició Internacional de 1929. Tot i la competència d'altres fabricants, com els Quer, que anunciaven els seus *caneloni*, o d'obradors com La Romana, aconseguiren dominar el mercat.

L'obrador estava situat al carrer Borrell número 50. En no disposar ni d'informació ni de documentació sobre les instal·lacions, cal pensar que serien semblants a les que disposava La Alimenticia Española, empresa vinculada amb diverses fàbriques del ram, en la qual va participar Joan Fló Martí en algun moment de la dècada de 1910 a 1920. L'any 1934 les instal·lacions d'aquesta fàbrica comptaven amb dues plantes on s'ubicaven els diferents aparells necessaris per a la producció: a la planta hi havia les màquines per fabricar pastes per a sopa ja mogudes amb electricitat, un fogó amb caldera oberta, un generador de vapor i un assecador; a la planta pis, els assecadors i l'espai per elaborar els diferents formats de la pasta seca (AMDC, Exp. 1934). La Alimenticia Española, com la majoria de les del mateix sector, donaven feina a moltes dones i nens, especialment en el procés final de la fabricació.

En els anys anteriors a la Guerra Civil la casa Fló no era l'única dedicada a l'alimentació situada a l'Eixample de Sant Antoni. D'ençà de principis del segle XX s'havia instal·lat l'empresa de Jaume Porqueres i Biosca en un local del carrer Manso número 45, que entre 1910 i 1927 fou electrificat i millorat amb la instal·lació de nova maquinària i d'un muntacàrregues. També fabricava pastes de sopa i, com el mateix Fló, distribuïa a finals dels anys 1930 els primers "cubitos" solubles de caldo concentrat, el populars Tex-Ton, bon complement per a la pasta de sopa.

Jaume Porqueres Biosca participà estretament en la Federació Nacional i en la Unió de Fabricants de Pasta de Sopa de Barcelona; en fou un dels accionistes i fou també president del Consell d'Administració de La Alimenticia Española de les Corts. Després de la Guerra Civil el seu fill, Jaume Porqueres i Mas, continuà en el sector i en el Gremi de Fabricants de Pasta de Sopa de Barcelona fins al seu tancament a mitjan segle XX.

Tanmateix, les fàbriques de pastes de sopa no serien les úniques del sector de l'alimentació que d'ençà de la dècada de 1860 s'establiren a l'Eixample de Sant Antoni. Les primeres foren les fàbriques de cerveses (Moritz i Comas y Campmany, després Damm) i la de Xocolata Juncosa, a les quals seguiren les de galetes Tarda, Montes i Nelia, a més de Radisson, dedicada a la fabricació d'aliments dietètics i sense gluten, entre ells també pastes de sopa (Tatjer, 2014: 21-29 i 36-37).

El negoci de la família Fló fou seguit, a partir de l'any 1940, pels seus dos fills, Antoni i Ramón Fló Valls, en una nova fàbrica situada al mateix Eixample de Sant Antoni, al carrer de Calabria números 21-23 (*Guia Comercial e Industrial de Catalunya, 1969-70*: 1024). Aleshores la família Fló encara residia al mateix barri de Sant Antoni, en una casa propera a la fàbrica.

Finalment, cap al 1969 deixaren l'Eixample i traslladaren la producció al polígon industrial Can Jardí (Rubí), amb el nom Fló S.A. Entre l'any 2000 i el 2001, aquesta empresa fou comprada pel grup alimentari Agro Aliment (Gallina Blanca), que n'ha conservat la marca i ha mantingut membres de la família Fló en la gestió. Des del 2015 pertany al Grup G. B. Foods, que la distribueix mantenint el disseny tradicional que es creà al primer terç del segle XX; és una de les de major consum i líder de vendes de pastes laminades.

Conclusions

En primer lloc, cal destacar el paper de l'Eixample en la industrialització de Catalunya i en concret la seva aportació al sector de l'alimentació.

A més de la producció alimentària, Barcelona, i en bona part també l'Eixample, destaquen en l'emmagatzematge, tractament i preparació de productes alimentaris (farines, vi, oli, conserves, xocolata...) amb matèries primeres transportades d'arreu de Catalunya i d'Espanya que després de ser envasats eren exportats a països europeus, nord-americans i fins i tot a territoris més llunyans.

Hem de destacar també la permanència d'algunes empreses, com les de pastes de sopa, que, amb noves formes de gestió, segueixen elaborant el mateix producte poc més enllà de Barcelona.

Finalment, el nostre treball mostra la importància que adquiririen les indústries del sucre i les de pastes de sopa en el conjunt de la Barcelona fabril al llarg del segle XIX i part del XX.

FONTS DOCUMENTALS I BIBLIOGRAFIA

- ARXIU MUNICIPAL CONTEMPORANI DE BARCELONA: Expedients d'Obres Particulars i Antecedents d'Activitat.
- ARXIU MUNICIPAL DEL DISTRICTE DE LES CORTS. Expedients d'Antecedents industrials
- ARXIU HISTORIC DEL POBLENOU, (s.d.), *Fet al Poble nou*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona.
- *Barcelona Artística e Industrial* (1915), Barcelona, Establecimiento Gráfico Thomas
- BELTRAN DE HEREDIA , J. "Adroguers i adrogueries, tot un univers d'objectes" a GARCIA ESPUCHE, A., (2010) , *La ciutat del Born*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, p. 186-213.
- CABALLE, F. i NICOLAU, A., (1993), "Indústria i ciutat a la primera meitat del segle XIX: anàlisi comparada de localització industrial a la Barcelona de 1820, 1846 i 1856 a partir de les fonts fiscals," mitjans segle XIX", a *III Congrés d'història de Barcelona*, vol 2, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, p 481-497.
- CABANA, F. (192-94), *Fabricants i empresaris*, Vol. 4, Barcelona, Enciclopèdia Catalana.
- CABANA, F. (2010), *Catalunya emprenedora*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana.
- FAVA, M., (1983), "Els fideuers Raventós de Sarrià", *L'Avui*, 16 d'octubre, p. 2.
- GARCIA ESPUCHE, A., (2010) , *La ciutat del Born*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona- Museu d'Història de la Ciutat.
- *Guia Comercial e Industrial de Cataluña*,(1969-70), .
- Hemeroteca *La Vanguardia*.
- *Industria e Inventiones* (1886), Barcelona.
- MARTIN RODRIGUEZ; M (1987), "La indústria azucarera española (1914-1936)", *Revista de Historia Econòmica*, any 5, nº 2, 1987, p. 301-324.
- OLIVA, V. & OLIVA, O., (2016), *Barcelona. Publicitat i Ephemera*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona
- ORELLANA; F. J.,(1860), *Reseña completa descriptiva y crítica de la la Exposición Industrial y Artística de productos del Principado de Cataluña*, Barcelona, Establecimiento Tipográfico de Jaime Jepsu.
- PASCUAL, P.& FERNANDEZ, P. (2007), *Del metal al motor*, BBVA, Madrid.
- PREVI, M. (2012), *El llinatge dels Xifré*, Universitat de Barcelona, Treball de Master.
- ROCA y ROCA, (1894), *Barcelona en la mano, Guia de Barcelona y sus alrededores*. Barcelona, E. Lopez editor
- RODRIGO ALHARILLA, M. (2007), *Indians a Catalunya: capitals cubans en l'economia catalana*, Barcelona, Pagès.
- RODRIGO ALHARILLA, M. (2016), *Los Goytisolo. Una prospera familia de indianos*, Madrid, Marcial Pons.
- RUBEN, J. & SAIZ, P., (2007), "Trayectorias tecnológicas de las máquinas térmicas e

indústria del motor” a. PASCUAL, P. i FERNANDEZ, P, (2007), *Del metal al motor*, BBVA, Madrid.

- SABATE, F. Edit., *El sucre en la Història*, (2013), Lleida, Pagès.
- STEAM, *El vapor, su producción y su empleo*, Catálogo. Babcock & Company / 1889-1923.
- SOLER FONRODONA, J., “Jaume Fonrodona i Vila. Empresari i sucrer”. *Fulls del Museu Arxiu de Santa Maria*, 2004, núm. 78, p.16-24.
- TATJER, M. *Burgueses, inquilinos y rentistas*, (1988), Madrid, C.S.I.C.
- TATJER, M: (2008) , “La indústria a l'Eixample de Barcelona: el sector de, 1860-1874, Sant Antoni”, a GRAU; R., *Cerdà i els Altres. La modernitat a Barcelona, 1854-1874*, BQH 14, Barcelona Arxiu Històric de la Ciutat- Institut de Cultura- Ajuntament de Barcelona
- TATJER, M. *Barcelona ciutat de fàbriques*, (2014), Barcelona, Albertí.
- TATJER, M. & VILANOVA, A. & YNSA, I., (2005), *Memòria del passat industrial de Les Corts*, Barcelona- Ajuntament de Barcelona Districte de Les Corts .
- VICEDO RIUS, E., “La sucrera de Menargueres i la economia de la Noguera i del Pla d'Urgell”, a • SABATE, F., *El sucre en la Història*, (2013), Lleida, Pagès editors, p. 206-298.
- VIROS, LI., (2002), “La Sucreta de Vic”, a *V Jornades d'Arqueologia Industrial*, Barcelona, Marcondo- Enginyers Industrials de Catalunya. p. 222-255.

Les galetes Viñas: el vestigi més antic del sector alimentari de l'anomenat Manchester català. Poblenou. Barcelona

Mercè Tatjer

Geògrafa i historiadora. Catedràtica de Didàctica de les Ciències Socials de la UB

Antoni Vilanova

Arquitecte i màster en Patologia, Diagnosi i Tècniques de Rehabilitació i Intervenció en Patrimoni Arquitectònic per la UPC

Jordi Diaz Callejo

Enginyer tècnic agrícola, paisatgista i màster en Gestió del Patrimoni Cultural per la UB

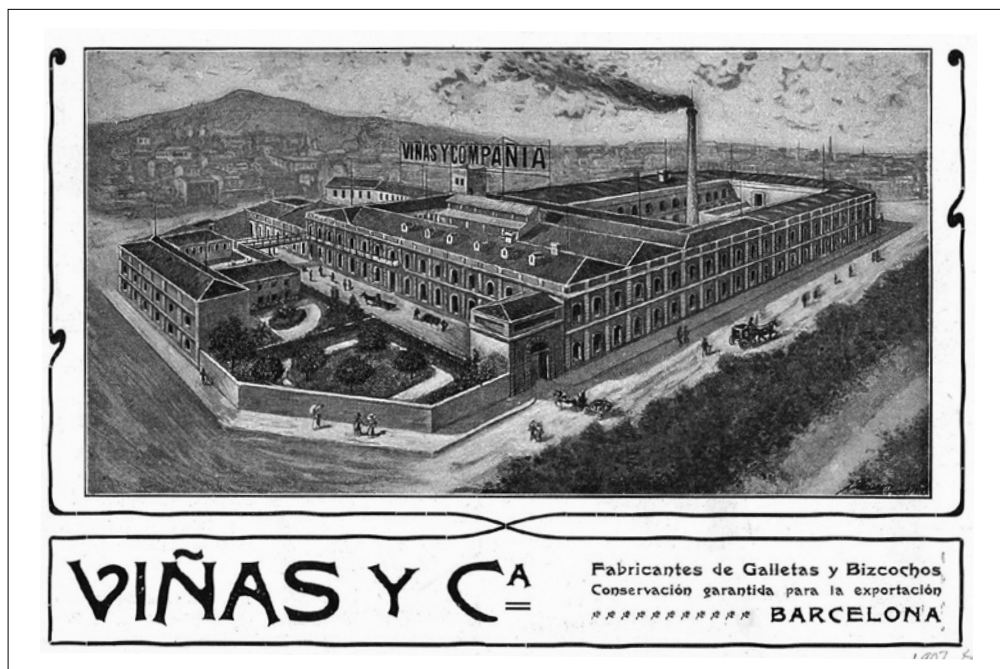
Una empresa capdavantera del sector alimentari. Els orígens

El conjunt fabril de galetes Viñas és el vestigi arquitectònic més antic del sector alimentari català i espanyol que es manté en peu.

Les primeres indústries fabrils arribaren a Sant Martí de Provençals, antic municipi que actualment forma part del districte de Sant Martí de Barcelona, després de l'aprovació del Pla Cerdà (1859). Una d'aquestes primeres seria, precisament, el conjunt industrial de les galetes Viñas, actualment símbol i referència tècnica, empresarial i social del Poblenou. Fou creada entre 1878 i 1882 per l'empresari Pere Viñas Renom, home de conviccions federal-republicanes (Piquerias, 2002) i possiblement vinculat al moviment cooperativista (Garner, 2007).

Ben aviat esdevindria una gran empresa, que el 1883 obtingué una medalla d'or a l'Exposició Universal de Boston i als anys següents el mateix premi a les d'Anvers, Liverpool i Cádiz, així com la medalla de primera classe a la de Zaragoza. A l'Exposició Universal de Barcelona de 1888, tingué una destacada presència que posà de manifest el seu prestigi econòmic i la seva presència internacional.

Diversos gravats de l'època mostren clarament la importància de galetes Viñas, que ocupava un ampli espai d'aproximadament quatre mil metres quadrats –segons mostra la cap-



Imatge 1. Anunci publicitari de Viñas y Cia. 1902

çalera d'una carta comercial datada al darrer terç del segle XIX-, en el qual destacava, a més de les naus de producció i l'esvelta xemeneia, la casa del contramestre i una zona enjardinada amb font circular i una avinguda arbrada característica de les fàbriques d'aquesta època (Díaz, 2007). S'observa també que la fàbrica fou instal·lada en un indret que, segurament per estar relativament aïllat per les vies del ferrocarril, es va urbanitzar tardanament. En aquests moments ocupa només la part central de la futura illa quan ja s'està implantant a Sant Martí de Provençals la nova trama de carrers seguint el model de l'eixample.

Prova també de la seva importància és que l'any 1886 figurava entre els cinquanta primers contribuents de Sant Martí, concretament ocupava la posició número onze, i era la primera empresa del sector de l'alimentació, superant les vitivinícoles i les farineres i, fins i tot, algunes reconegudes empreses tèxtils, com la Lucena, la Casas Jover o Can Saladrigas, situades al mateix Poblenou barceloní. De fet, a finals del segle XIX el sector alimentari és el segon en importància després del tèxtil, ja que a més de les de galetes Viñas y Comp. al mateix barri hi havia les galetes Solsona, les xocolates Amatller, la fàbrica de pastes de sopa Quer i altres empreses del sector vitivinícola, com Gironella; oleícola, com olis Basseda Hermanos y Compañía, i les grans farineres La Fama, La Perfección, Can Gili Vell i Can Gili Nou.

Ambrosía legítima,
ó SEAN
BIZCOCHOS PALAY.

Hemos añadido á Ambrosía el calificativo de legítima, para distinguir los bizcochos que anunciamos con dicho nombre de otro producto que con el mismo se anuncia por otra casa y que se ignora aun lo que será. Como en dicho anuncio transparentemente se nos aluda diciendo que se nos lleva á remolque y que se copian los nombres de sus productos debemos manifestar que, la acreditada casa Viñas é hijos de Palay no podía copiar el nombre de un producto que es hasta la fecha desconocido, y lo que ha hecho para y simplemente, es usar de una palabra para dar nombre á uno de sus artículos, y como no pretendía la aludida casa tener el monopolio del Diccionario, no sabemos ver dónde se halla el remolque ni la imitación.

Por lo demás todo el mundo comprenderá que la primera y acreditada Fábrica de Galletas de España no está en el caso de imitar á nadie, sino al contrario de ser imitada como lo ha sido respecto de varias clases de sus selectas galletitas, adoptándose en su mismo dibujo, nombre y forma.

Pero en fin, queden en paz nuestros contrincantes con su privilegio de anuncios y de ofrecer la inmortalidad que ni ellos ni sus productos de seguro lograrán, contentándonos nosotros con ofrecer, como de gusto exquisito, la

AMBROSÍA LEGÍTIMA,
ó sean **BIZCOCHOS PALAY.**

De venta en todas las confiterías y tiendas de comestibles.

NOTA: Desconfiar de las falsificaciones.

AMBROSÍA

¡Gran triunfo para la casa **VIÑAS Y COMPAÑÍA!** ¡Qué mayor triunfo que llevar á remolque á los que pretenden hacernos la competencia! ¡Qué mayor triunfo que ver que se copian los nombres de nuestros productos por quien no puede copiarnos éstos! La casa competidora que se ha puesto á remolque de nuestros anuncios, pues que **nuestros son**, ha proporcionado el mayor triunfo á la casa **VIÑAS Y COMPAÑÍA**, única que elabora y pondrá luego á la venta la

AMBROSÍA

Nombre dado por los Gentiles al manjar ó alimento de los dioses: el nombre que llegaba á gustarlo adquiría la inmortalidad.

Imatge 2. Un dels anuncis de Bizcochos Palay reivindicant les galetes "Ambrosia" i rèplica de Viñas y Compañía. *Eco de Barcelona*, 1883.

En tombar el segle en la fàbrica de galetes més important de Catalunya i d'arreu d'Espanya en determinades especialitats, com les anomenades "Bocado de dama", les "Espuma" i algunes d'invenció pròpia, com les "Ostéogonas" o les "Ambrosías". Els seus productes arriben, a més, a diversos països d'Europa, al continent americà i a les Filipines; en aquests moments manté una producció diària de tres mil quilograms de galetes i dona feina a cent cinquanta persones.

Els empresaris de Viñas y Comp. van confiar la seva gestió a mestres britànics, que van dissenyar una galeta fina genuïnament catalana: l'"Ambrosía", una variant dels prestigiosos *graufrettes* francesos i els *sugar-wafers* britànics. Aquesta galeta constava de dues fulles de *barquillo* molt primes enganxades amb clara d'ou batuda barrejada amb canyella, sucre i vainilla (J. Moreno, 2008).

Aquesta especialitat, exitosa en els mercats espanyols i mundials, va ser imitada i copiada fins al punt que van haver de reclamar i defensar la seva autoria en la premsa barcelonina.

Durant uns mesos de l'any 1883, Bizcochos Palay i Galletas Viñas y Compañía van mantenir una pugna publicitària al diari *l'Eco de Barcelona*, on cada fabricant reivindicava el nom i l'autenticitat del seu producte estrella, la varietat de galetes "Ambrosía". El més curiós és que els anuncis apareixien els mateixos dies, un al costat de l'altre en la mateixa pàgina. (*Imatge 2*)

Les instal·lacions de la factoria, perfectament mecanitzades, són considerades capda-

vanteres i exemplars. Tot i no disposar d'una descripció exacta de la maquinària, tenim constància de la seva existència, gràcies a un reportatge publicat a *La Vanguardia* el novembre de 1888 sobre com funcionava en aquell moment el procés de fabricació i l'alt grau tecnològic adquirit. En síntesi, es relata que un cop preparada la mescla de les matèries primeres per fabricar les galetes la massa descendia de la nau superior per uns conductes metàl·lics per sotmetre's a les manipulacions pròpies de pastar, batedores, etc. A continuació la pasta era afinada per uns cilindres i posteriorment es tallava amb les diverses formes de cada varietat. El procés continuu, sense que hi intervingués cap operari, continuava situant les galetes en les graelles per passar als forns. Un cop cuites, passaven a vagonetes que mitjançant un ascensor pujaven al pis superior on es trobaven les sales de decorar, pesar i embalar. Finalment també automàticament baixaven al pati central, on es preparaven les expedicions i la seva distribució. A més a més, el mateix recinte comptava amb un taller annex de llauneria per construir les caixes de metall on s'empaquetaven les galetes. Com un altre exemple del grau de mecanització es detalla en el text que les caixes es fabricaven sense cap soldadura, només amb la seqüència de plecs realitzada per la mateixa maquinària. Es tractava d'una veritable cadena de producció en què els operaris pràcticament no intervingien ni manipulaven el producte fins a les tasques d'embalatge.

Paral·lelament a la incorporació de nova maquinària, poc abans del canvi de segle, el recinte fabril creix, augmenta la superfície amb noves naus i instal·lacions i se sofistiquen els seus espais. Sabem, gràcies a l'expedient d'obres per a la legalització de les instal·lacions (AMAB exp. 360/1899-1990), que pocs anys després la factoria comptava amb una caldera de vapor de 35 CV instal·lada el 1894, així com d'un complet utillatge i maquinària específica per a la producció, com eren les mescladores, batedores, pastadores, afinadores mecàniques i vuit forns continus i diversos de plataforma giratòria.

L'espai interior del recinte també evoluciona i es consolida un espaiós jardí que pràcticament ocupa una quarta part del recinte. Es configura un passatge interior –encara existent en l'actualitat– que permet augmentar el nombre de façanes i finestres a les naus de producció, i augmentar així l'entrada de llum. Altres elements singulars identificables en l'actualitat, com la torre o la claraboia central, es construeixen en aquesta època i gràcies a la seva pervivència ens donen molta informació de l'evolució del recinte, que es confirma amb els diferents permisos d'ampliació i canvis energètics de la fàbrica que hi ha en la documentació dels arxius municipals.

Des del punt de vista formal, la presència de jardins en els grans recintes fabrils era habitual durant les darreres dècades del segle XIX i les primeres del segle XX, moltes indústries importants plantaven jardins en el seu interior. A falta d'imatges fotogràfiques, els diversos gravats de l'època, però sobretot les miniatures de factures i marques de

fàbrica, són un element molt valuós per conèixer l'evolució i transformació dels espais enjardinats.

Segurament no hi ha un únic motiu que respongui a per què va existir un jardí a l'interior de la fàbrica, però igual que en altres indústries del moment els motius probables més importants provenien dels corrents higienistes del moment, que podien impulsar els industrials i fabricants més sensibles a generar entorns de treball més amables i saludables per als seus treballadors. Un altre mòbil és que els recintes fabrils en aquests moments no es limitaven a les naus de producció, també tenien els seus àmbits domèstics, hi solia viure el propietari o el director de la fàbrica, a més d'una o diverses famílies de vigilants, masovers, etc. També era habitual que el director gaudís d'un jardí, que podia estar aïllat o no de la resta del recinte. La reserva de sòl era un altre motiu per mantenir jardins en els terrenys no construïts. Mentre no s'ampliava la indústria amb més naus, ocupar els terrenys lliures amb jardí oferia diversos avantatges, entre ells, que el sòl augmentava de valor fiscal si es donava el cas d'expropiacions, permutes, etc. i això era especialment interessant en moments i zones urbanístiques en consolidació (Diaz, 2016).

Galetes Viñas durant el primer terç del segle XX

El 1904 manté la seva bona posició, com demostra la contribució industrial, ara ocupa el número onze i cotitza 4.999 pessetes; és la tercera empresa alimentària de Sant Martí després de Folch i Albiñana i de la farinera Figueras, Sagrera i Cia del barri del Clot.

D'aquest mateix any es té constància d'una altra millora de les instal·lacions energètiques amb la instal·lació de dos calderes de vapor, tres generadors i altres aparells complementaris. Tots ells estaven destinats a produir gas pobre per escalfar els forns de coure; consta també l'existència de tres gasòmetres (AMAB. Exp. 1417/ 1904).

Al llarg del primer decenni del segle XX Galletas Viñas y Compañía segueix dominant el mercat i és considerada una de les empreses més importants del ram, en competència amb la badalonina La Glòria, propietat de Josep Carbonell i Josep Bellavista S. en C, continuadora de la històrica fàbrica de Pere Palay. Una guia de Barcelona del 1908 assenyala, tanmateix, que Galletas Viñas y Compañía és la fabrica de galetes més antiga d'Espanya i coneguda a Europa i Amèrica, i en destaca la seva producció mecànica.

Igual que d'altres empreses del mateix ram, desenvolupava una important tasca de màrqueting i publicitat. La presència de jardins en els recintes fabrils també estava relacionada amb el màrqueting, la imatge de la fàbrica era la demostració de la capacitat i importància de l'empresa. Aquestes imatges en targetes, impresos, factures i en les mateixes



Imatge 3. Revestiment de paper d'una caixa de llauna de Galletas Viñas y Comp. s/d

caixes de galetes, en què apareixen les fàbriques amb els seus jardins, responen a aquest desig de prestigiar la "casa". Se'n dubte, el desenvolupament de la publicitat és inherent als processos d'industrialització i expansió del capitalisme. De la mà de destacats dibuixants, es van fer cromos, cartells, postals i decoracions per a envasos de luxe i per a les caixes de llauna destinades a la venda a l'engròs i al detall. Els dibuixos i gravats eren el suport gràfic imprescindible per a les tasques publicitàries. Una bona mostra encara es troba en col·leccions particulars que, juntament amb les que produïen altres empreses com les xocolates Amatller, són una bona mostra de l'aplicació dels dissenys modernistes de la mà de reconeguts artistes, com Alexandre Riquer per a les galetes Glòria o les xocolates Amatller, que situen aquest tipus de producció al mateix nivell que la que es realitzava arreu d'Europa. (*imatge 3*)

Entre els cromos produïts per galetes Viñas entre finals del segle XIX i el primer terç del segle XX, destaquen les col·leccions temàtiques. Se'n troben de caràcter esportiu, com és una partida de joquei sobre herba, segons sembla datada el 1912, obra del dibuixant

anglès G.D. Rowlandson, especialista en escenes militars i de tipus domèstic; o les més freqüents, que foren les de representació infantil i femenina, acompanyades quasi bé sempre de decoració floral o escenes situades en interiors de la llar. També van tenir molt ressò les sèries de monuments, com el monument a Colón a Barcelona; les de ciutats històriques, com les vistes de l'Alhambra de Granada o Mallorca, i les d'escenes rurals, com una en la qual la sega del blat era el rerefons d'un *remake* del "Dejeuner sur l'herbe" de Renoir.

Tanmateix, una de les peces més interessants i curioses de la seva col·lecció de cromos és una imatge de la ciutat del futur titulada "*Ciudad cubierta por un terrado. Año 2003*". S'hi mostra un fragment urbà futurista cobert per una teulada sostinguda per pilars de fosa que sembla aïllar i protegir la ciutat dels agents atmosfèrics –pluja i neu– que es desencadenen per damunt seu.

Pocs anys després, el 1912, la fàbrica continua amb el seu èxit comercial i apareix a les revistes de l'època, com per exemple el *Mundo Gráfico*, en què se li dedica una pàgina amb fotografies de les instal·lacions i un ampli text.

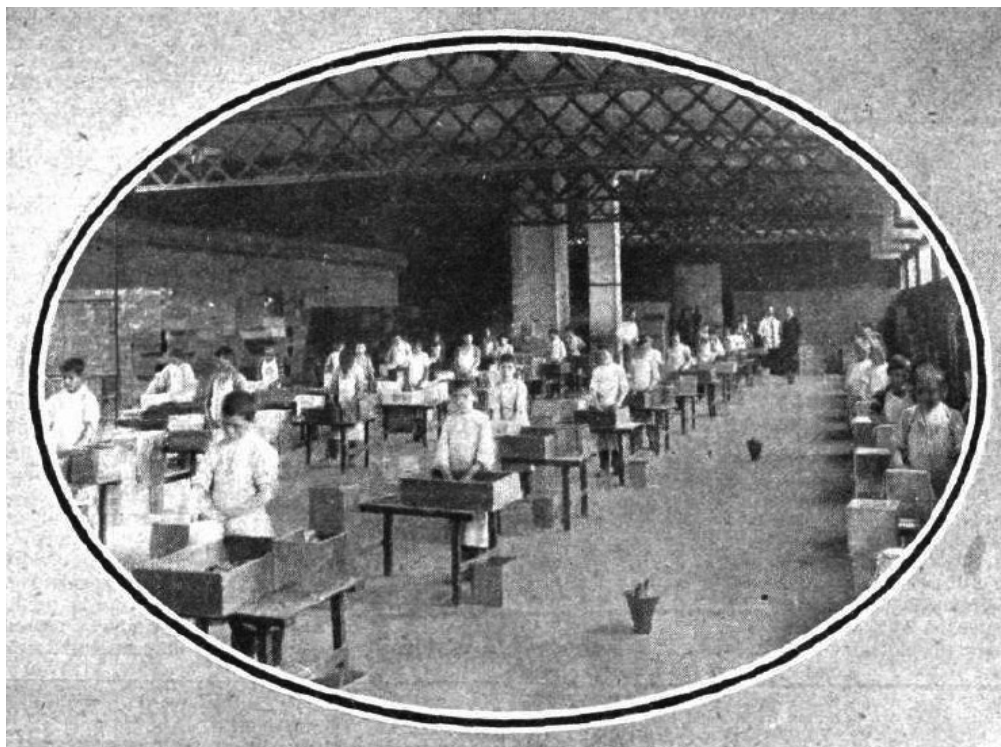
Aleshores, i segons l'esmentada publicació, era una fàbrica que ja ocupava cinc mil metres quadrats i produïa quatre mil quilograms de galetes cada dia, tenia tres-cents seixanta operaris i donava ocupació a un bon nombre de poblenovins, especialment dones i nens. Els nens solien ser mà d'obra habitual en aquest tipus de fàbriques, segons assenyalava el Censo Obrero del 1905 i les publicacions socials de l'època (Borrás, 1999); generalment, entraven a treballar als nou anys i es dedicaven a les tasques finals d'omplir les caixes, tal com apareix clarament reflectit en una de les fotografies del text esmentat, en què s'assenyala:

"Como dato curioso podemos añadir que el trabajo de embalaje ofrece la novedad de estar hecho por niños con un cuidado especial, bajo la vigilancia de los jefes de talleres, a las condiciones de pulcritud y esmero que es una de las características de esta acreditada casa cuyo crédito en los mercados crece con justicia de día en día."

Del treball infantil a galetes Viñas ens queda un entranyable testimoni. Es tracta del poblenoví Francesc Xavier Martí Duran (Barcelona, 1902- 2004), destacat soci del club esportiu martinenc Júpiter i botiguer de dues generacions al carrer Marià Aguiló, que en una entrevista (De la Cruz, Astasio, 2003) realitzada l'any 2003 amb motiu del centenari del seu naixement, afirmava:

"Als nou anys vaig començar a treballar a les Galetes Viñas, al carrer Castillejos, cap a la banda de dalt. Anava a peu a treballar, trigava una mitja hora a arribar a la feina.

Fèiem 10 hores al dia i treballàvem de dilluns a dissabte. Guanyaven quatre



Imatge 4. Nens a la secció d'embalatge de Viñas y Comp. Mundo gràfico, 1912.

peles a la setmana; ara que, podia menjar-me totes les galetes trencades que volgués. Un bon dia em van augmentar de categoria, però no de sou. Em van posar a empaquetar galetes senceres i, es clar, com que ja no me les podia menjar, vaig buscar un lloc nou per treballar. Vaig anar a la foneria Can Llopart, a la carretera de Mataró.” (Imatge 4)

L'any 1913, galetes Viñas continua ocupant una posició entre les cinquanta empreses amb més contribució del districte de Sant Martí.

És probable que en la dècada compresa entre els anys 1910 i 1920 es decorés el despatx i les oficines de l'empresa, que estaven situats just a la part de dalt del gran portal del carrer Pamplona, amb una extraordinària decoració tardo-modernista propera als models de la secessió vienesa. L'escala d'accés condueix a un pis bellament decorat amb fusteria i arrambadors i amb paviments de dibuixos florals i geomètrics que ens han arribat intactes fins avui.

Entre 1920 i 1930, es produeix un moment de forta expansió del sector de l'alimentació en què apareixen noves empreses de fabricació de galetes a Barcelona tant al Poblenou com arreu de la ciutat. Destaquen les fàbriques Creus a Gràcia, les Nelia i les Montes a l'Eixample de Sant Antoni i les galetes Victoria a Sants –actualment districte de Les Corts– (Tatjer, Vilanova, Ynsa, 2005).

Tot i així, i malgrat la forta competència d'aquestes noves empreses, galetes Viñas aconseguí mantenir la seva posició entre els principals contribuents martinencs; el 1920 tot i haver baixat a la posició trenta-set encara sobrepassa les galetes Solsona (ara instal·lada als locals de la família Ametller del carrer Wad-Ras 127, actualment Doctor Trueta), però ja és superada per la fàbrica de xocolata Amatller.

L'any 1929 galetes Viñas es converteix en societat anònima, participada pels hereus del fundador, possiblement per adaptar-se a la nova situació de més competència. El capital fundacional és d'1.250.000 pessetes i aleshores el magatzem canvia de localització i es trasllada a la Ronda de Sant Pere, 19-21.

Uns anys després, el 1935, a la part corresponent a la cantonada Pamplona –actual Sancho de Àvila– s'hi bastiran uns nous coberts i es realitzaran diverses reformes, en algun cas sol·licitades per Manuel Casany, qui més endavant esdevindrà propietari de l'empresa Viñas (AMAB Exp. 4764). El mateix any 1935 s'inicien en el recinte de la fàbrica de galetes altres activitats, com ara el taller de Galvanoplastia de Pau Goldstein amb el nom comercial Cromagol (AMDSM. Antecedents. Exp. 29894), que es mantindrà fins al 1986. La fàbrica comença a dividir els seus espais, en un procés comú amb altres grans empreses del Poblenou, per allotjar-hi altres empreses i posar a la venda la seva força energètica.

Durant la Guerra Civil l'empresa és col·lectivitzada. Desconeixem si es va integrar en alguna altra estructura productiva i si com d'altres del mateix subsector es dedicà a abastir l'exèrcit, com consta –segons un reportatge filmat als inicis de la contesa bèl·lica (Barcelona, 1936)– que feren les galetes Victoria, que fabricaren un tipus de galeta coneguda com "*El postre del miliciano*" per enviar-la al front.

Els darrers temps de galetes Viñas: de fàbrica de galetes a indústria compartida

Després de la Guerra Civil les fàbriques de galetes catalanes entraran ràpidament en competència amb les castelleses i lleoneses, com s'assenyala en estudis sobre el tema (Moreno, 2001). Catalunya, que el 1936 representava el 28 % de la producció total de

galetes a Espanya, a mitjan segle XX serà superada per Castella i Lleó. La causa és la crisi financera de la postguerra, que afecta especialment les empreses catalanes a causa de les obligacions emeses durant el conflicte, a més del tractament de favor que experimentaren les empreses castellanes, més ben situades políticament.

L'any 1946, segons l'Anuario Financiero y de Sociedades Anónimas, Galletas Viñas S.A. segueix domiciliada al carrer Castillejos 96, amb un capital d'1.250.000 ptes. Però ben aviat, desconeixem el detall, per raons financeres serà venuda a Manuel Casany, que en mantindrà el nom i la producció fins a la dècada del 1960, moment en què l'empresa, amb la denominació "*Galletas Viñas de productos Gavi S.A.*" –com a tal s'anuncia a la *Guía Telefónica*– mantindrà per pocs anys la producció de galetes, fins que ja no podrà adaptar-se a la modernització del sector.

Mentrestant l'any 1963 galetes Solsona s'ha convertit en la gran fàbrica de galetes de Barcelona, i ocupa el lloc catorze en la llista de les cent primeres empreses de Sant Martí, i la primera del ram d'alimentació, mentre que galetes Viñas ja ha desaparegut de la llista (Nadal; Tafunell, p. 313). És possible que galetes Solsona desenvolupés ja des d'anys abans una gestió més moderna, amb la millora de la seva imatge corporativa i de la publicitat. Ens consta –segons les imatges de l'època– que a la dècada del 1930, mentre galetes Viñas mantenien dibuixos i una imatge corporativa tradicional, les Solsona havien redissenyat les col·leccions de cromos, les caixes i fins i tot havien arribat a obsequiar l'any 1932 els seus clients amb novetats, com un àlbum amb tres-centes quaranta fotos estereoscòpiques de monuments d'Europa amb el corresponen estereoscopi per visualitzar-les.

El clúster industrial del Poblenou, i especialment la zona que envolta galetes Viñas, experimentarà grans canvis en aquestes dècades centrals del segle XX. En primer lloc, la intensificació del seu caràcter industrial amb la incorporació de nous sectors, sovint vinculats amb l'aparició d'una nova tipologia fabril, la de la fàbrica de pisos brutalista amb estructures de ferro i vidre i de gran alçada que permet aixoplugar diverses empreses. I en segon lloc, la transformació d'aquest sector de la ciutat en una àrea de transport, emmagatzematge i logística de distribució de les mercaderies arribades en camions. En aquest context de demanda de nous espais productius galetes Viñas abandonarà la producció de galetes el 1964 per convertir-se en indústria compartida. La fàbrica, dividida en locals, serà ocupada amb activitats diverses del sector químic i mecano-metal·lúrgic.

D'aquestes noves activitats en tenim constància mitjançant els expedients d'activitat del període 1935 -1985. Entre les activitats millor conegudes figura des del 1943 la del Laboratori industrial de síntesi orgànica S.A. (Lindsor S.A.), que ocupà fins a finals de la dècada del 1980 una bona part de l'antiga fàbrica de galetes (uns 2.743 m²).

A mes de Lindsor S.A. hi havia, el 1965, el taller de construcció i reparació de motlles i matrius d'Enric Almagro Fuentes (AMDSM. Ant. Exp. 50.630), i entre 1965 i 1982 la Indústria de Alumbres Químicos, S.L. (AMDSM. Ant. Exp. 30022), que el 1986 serà succeïda per Car Eleva, dedicada a la reparació i manteniment de carretons elevadors. Aquestes empreses ocupaven els locals situats a la cantonada Pamplona - Sancho de Àvila que havien format part dels edificis històrics de galetes Viñas i que eren propietat de Santiago Velázquez Arnau.

Als darrers anys del segle XX encara pervivien algunes de les empreses anteriorment esmentades, com Goldstein i Car Eleva, i n'apareixien de noves del sector de les arts gràfiques, el disseny tèxtil, la fotomecànica, la música i la publicitat. Durant un temps s'hi estatjà la reconeguda Marc Martí.

Actualment, aixopluga diversos tipus d'activitats de disseny, fotografia, publicitat, disseny tèxtil i moda en locals gestionats per l'empresa Inmoaxis Industrial, S.L, del grup Kamel, que gestiona i comercialitza locals industrials al Poblenou, la Verneda i el Bon Pastor, entre d'altres a fora de Barcelona. Les noves activitats han estat molt respectuoses amb l'estructura del conjunt, i han conservat el pati i el passatge, i els elements de coberta –es conserven encavallades, pilars de fosa, cobertes de teula i la fesomia exterior de l'antic complex fabril de galetes Viñas.

El conjunt fabril de galetes Viñas és un magnífic exemple de com un edifici industrial ha demostrat, al llarg de més d'un segle, una gran capacitat d'adaptació als canvis d'ús i a les noves necessitats, cosa que n'ha permès fer la lectura històrica i l'ha convertit en una fita del paisatge urbà.

BIBLIOGRAFIA

- *Anuario de la sociedad de Industriales Mecánicos de Barcelona*, Barcelona, Imprenta de Domingo Casanovas, 1902.
- *Anuario Financiero y de Sociedades Anónimas*, Madrid, 1946.
- ARXIU HISTÒRIC DEL POBLENOU, *Fet al Poblenou*, Barcelona, Arxiu Històric del Poblenou, 2007.
- *Barcelona trabaja para el frente*, 1936. [www.cnt.es/documents/cine y anarquismo/fichas](http://www.cnt.es/documents/cine_y_anarquismo/fichas).
- BORRAS LLOP, J.M^a: "El trabajo infantil en la industria de Barcelona, según el Censo obrero de 1905", en *Revista de Història Social*, Madrid, núm. 33, 1999, p. 25-48.
- CABANA, F.: *Fabriques i empresaris*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 1992-1994.
- CAMARA OFICIAL DE INDUSTRIA DE BARCELONA, *Anuario Industrial de Cataluña*, 1916, 1944.
- DE LA CRUZ ASTASIO, E.: "Francesc Xavier Martí Duran. Una vida dedicada al treball i a l'esport", a *Tres Poblenovins superen els cent anys*, *Icària*, núm. 8, 2003, pàg. 59.
- DIAZ, J.: *Aproximació als jardins de Can Ricart*, a TATJER, M, URBIOLA, M.;
- CLAROS, S.; ROCA, J.: *Estudi patrimonial de Can Ricart*, Barcelona, Fundació Tàpies Projecte majories Urbanes, 2007, p.147 -156 Barcelona, 2006 p.
- DIAZ, J.: *Xemeneies amb jardí. Aproximació als jardins de les fàbriques dels anys daurats de la industrialització a Catalunya*. Sant Martí de Provençals, segle XIX, a *Revista d'Etnologia de Catalunya*, n.41, Barcelona, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 2016, p. 136-141
- GARNER, J.: " Expressar solidaritat". L'Aliança cooperativa Internacional i el moviment cooperatiu català", a *Cooperació Catalana*, Barcelona, núm. 304, novembre 2007, p. 17-20.
- *Guia Enciclopèdica de Barcelona. Barcelona en la mano*, Barcelona, 1908
- *Mundo Gráfico*, Madrid, 31 de juliol de 1912.
- MORENO LAZARO, J.: "Las fábricas españolas de galletas en la segunda mitad del siglo XX", en *Revista de Historia Industrial*, núm 19-20, 2008, p. 205.
- NADAL, J.; TAFUNELL, X.: *Sant Martí pulmó industrial de Barcelona*, Columna edicions S.A., 1992.
- PIQUERAS, J.A.: " Republicanismo, política y clases en la Restauración", a: CHUST, M. ed.: *De la cuestión señorial a la cuestión social*, València, Publicaciones de la Universidad de València, 2002, p. 267 - 282.
- TATJER, M. "La vivienda popular en el Ensanche de Barcelona", *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2003, vol. VII, núm. 146(021) <[http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-46\(021\).htm](http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-46(021).htm)>
- TATJER, M.; VILANOVA, A.: *La ciutat de les fabriques. Itineraris industrials de Sant Martí*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, AMDSM i Districte de Sant Martí, 2002.
- TATJER, M.; VILANOVA, A. YNSA, I. : *Memòria del passat industrial de Les Corts*, Barcelona, 2005.

Los mataderos en Cataluña: una arquitectura industrial al servicio de la salud pública

Joaquim M. Puigvert, UdG

Gemma Domènech i Casadevall, UdG

Rosa M. Gil Tort, UdG

En 1858 se editó en Madrid el libro del veterinario de Juan Morcillo Olalla *Guía del veterinario inspector ó sea policía sanitaria veterinaria aplicada a las casas-mataderos y pescaderías*. Su autor era veedor municipal de carnes y pescados en la ciudad valenciana de Xàtiva. Este libro es un buen ejemplo de las iniciativas que los municipios españoles adoptaron sobre el control sanitario de alimentos de origen animal antes que el Estado, a petición de tres subdelegados veterinarios de la provincia de Girona, impusiera la obligación, a través de la Real orden de 24 de febrero de 1859, a todos los municipios españoles a organizar servicios de inspección de carnes, a cargo de los veterinarios y a desarrollar en los mataderos.¹ La medida tardaría en implementarse de manera general debido a los crónicos problemas de financiación de los municipios españoles para afrontar las muchas y crecientes funciones (sanitarias, educativas, asistenciales...) que el Estado liberal les encargaba sin preocuparse de su correspondiente dotación económica:

1. Sanz Egaña, C. *Historia de la veterinaria española. Albeitería, mariscales, veterinaria*. Madrid: Espasa Calpe, 1941, p., 372-391; Ruffi i Pagès, Josep M. "El primer reglament d'inspecció de carns. Una aportació de la veterinària gironina". En: *Cent anys de veterinària a Girona. Col·legi Oficial de Veterinaris, 1906-2006*. Figueres: Brau Edicions, 2006, pp. 255-259; Puigvert, i Solà, Joaquim M. "De manescals a veterinaris. Notes per a una sociologia històrica de la professió veterinària a Catalunya". *Estudis d'Història Agrària* 17 (2004): 173-178. Para contextualizar los mataderos y la inspección de carnes por los veterinarios en la España de los siglos XIX y XX, dentro de las políticas de salud pública municipales, resulta imprescindible la consulta de: Barona, Josep Lluís. *Salud, enfermedad y muerte*. València: Institució Alfons el Magnànim, 2002; Barona, Josep Ll. (ed.). *Polítiques de salut en l'àmbit municipa valencià*. València: Seminari d'Estudis sobre la Ciència, 2000, pp. 13-70; Moll, Isabel; Salas, Pere. "La gestión de la higiene y la salud en los municipios mallorquines, 1870-1924". En: Beascochea, J.M.; González, M; Novo, Pedro A. *La ciudad contemporánea, espacio y sociedad*. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2005, pp. 221-247.

“el gobierno central [en palabras de Francisco Comín] se desentendió de sus compromisos para suministrar determinados servicios públicos, a sabiendas de que iban a ser desatendidos por unas corporaciones locales pobres en recursos”.² En esta importante competencia profesional otorgada a los veterinarios, la institución del matadero ocupó progresivamente un papel central y nodal.³ Veámoslo.

A mediados del siglo XIX muchas ciudades y pueblos españoles disponían de simples lugares donde se mataba y degollaba el ganado destinado para el abasto público que si bien hacían honor al sentido etimológico de la palabra, lejos estaban de reunir las mínimas condiciones higiénicas y sanitarias. Según el citado Juan Morcillo, muy a menudo los mataderos se convertían “en focos de infección de los que de continuo se están desprendiendo miasmas insalubres, que ejerciendo su acción deletérea sobre los individuos de la especie humana, alteran su salud y desarrollan enfermedades...”.⁴ Este veterinario pionero en la inspección de carnes se lamentaba, también, que muy pocas casas-matadero tuvieran todo lo necesario, a saber: “departamentos para el oreo de carnes, locales para salar y conservar las pieles, departamentos de mondonguería y suficiente número de fuentes, que es de lo más esencial”.⁵ La situación comenzó a cambiar progresivamente a pesar de las muchas y variadas resistencias a la institución del matadero municipal, ya fuera por falta de recursos, carencia de voluntad política de las autoridades municipales (de manera especial en las poblaciones rurales), la resistencia de los carniceros a todo proyecto de mayor fiscalización sanitaria o el fuerte arraigo de la tradición de la matanza particular del cerdo en la Cataluña rural.⁶ El ritmo creciente de construcción de mataderos se fue incrementando a partir de finales del siglo XIX de manera continuada hasta los años de la Segunda República, como tendremos ocasión de comprobar. Pero antes vale la pena que nos formulemos varias preguntas: ¿cómo tenía que ser el matadero ideal desde un punto de vista sanitario e higiénico?, ¿dónde se tenían que construir?, ¿cuáles eran los modelos europeos a seguir?, ¿qué profesionales habían de intervenir en su construcción? Para responder a ellas nos ha sido de gran utilidad la consulta del corpus legislativo español sobre la materia y, de manera muy notoria, el libro del veterinario Carlos Sanz Egaña, *El Matadero público. Construcción, Instalación, Gobierno* (1921), obra de referencia y verdadero *vademecum* sobre la materia. A través de este libro su autor demuestra sus grandes conocimientos sobre los mataderos en Europa, de manera especial en Alemania, a través de los libros de F. Mortiz y E. Schmitt, *Handuch der Architectur*,

2. Comín, Francisco. *Historia de la Hacienda Pública, II. España (1808-1995)*. Barcelona: Crítica, 1996, p. 203.

3. Puigvert, Joaquim M. -"De manescals a veterinaris...", *op.cit.*

4. Morcillo, Juan. *Guía del veterinario inspector ó sea policia sanitaria veterinaria aplicada a las casas-matederos y pescaderías*. Madrid: Imprenta de J. Viñas, 1861 [1ª ed. 1858], p. 12.

5. Morcillo, Juan. *Guía del veterinario...op.cit.*, p. 11.

6. Sanz Egaña, C. *El matadero público. Construcción, instalación, Gobierno*. Barcelona: Revista Veterinaria de España, 1921, p. 3.

Leipzig, 1909 y D. Schwarz y H.A. Heiss, *Bau Eiprichtung und Betieh öffentlicher Schlachthöfe*, Berlin, 1912; y Francia, a través del libro de A. Moreau *L'Abattoir Moderne*, Paris, 1906, de los cuáles saca muchas citas e ilustraciones.

El matadero ideal

Sintetizando a Carlos Sanz Egaña, el matadero moderno "ideal" tenía que reunir una serie de características para garantizar su función sanitaria e higiénica, a saber: depender de las autoridades municipales, las cuales habrían de contemplarlo no como una fuente de dispendios sino de ingresos para las arcas municipales, ya que era una oportunidad para facilitar y mejorar la captación de arbitrios que gravaban las carnes; construirlo sin "excesos" y "lujos" monumentales o excesivos costes de instalación que gravaran en demasía los arbitrios de las carnes para garantizar, además de la pureza, la baratura de las mismas y, con ella, la ampliación de su consumo; construirse en un lugar bien comunicado que facilitara el transporte del ganado y las carnes, alejado de las viviendas no tanto por razones higiénicas (como antaño) sino de naturaleza económica y práctica, ya que el precio del terreno sería menor, además de poder disponer de un gran solar que posibilitara en el futuro ampliaciones; disponer de una organización espacial que estuviera al servicio de los más modernos procedimientos industriales de matanza, conservación y duración de carnes, así como de trabajo de despojos; el edificio era necesario que tuviera una excelente ventilación, dotado de abundante agua corriente, además de disponer de paredes y suelos debidamente impermeabilizados que fueran de fácil desinfección; y disponer de locales para laboratorios y para desarrollar los aspectos burocráticos y de dirección inherentes a la institución.

En definitiva, este modelo "ideal" respondía a la lógica que el moderno matadero era un edificio industrial, *tout court*. Sin duda la influencia alemana fue determinante para contemplar sin complejos el matadero como instalación industrial como reconoce Sanz Egaña: "las verdaderas innovaciones aportadas por los alemanes a estos establecimientos son las instalaciones mecánicas de trabajo y transporte de carnes, vísceras, etc. y la aplicación del frigorífico";⁷ innovaciones que no serían neutras, claro está, tampoco desde el punto de vista arquitectónico: "para adaptar el material mecánico al matadero, los constructores alemanes tuvieron que adoptar el sistema de nave en común y así las construyen en sus mataderos grandes, espaciosas, muy iluminadas y bien ventiladas".⁸ La complejidad del matadero hacía deseable, así mismo, que el arquitecto no tuviera que afrontar en solitario el proyecto, sino en colaboración con los veterinarios y los in-

7. Sanz Egaña, Carlos. *El Matadero público...*, op. cit., p. 52.

8. Sanz Egaña, Carlos. *El Matadero público...op.cit.*, p. 52.

genieros, de manera coral. La colaboración del veterinario era imperiosa e ineludible: él había de señalar las necesidades y el arquitecto buscar las soluciones: “la intervención del veterinario en estos asuntos es inexcusable (...); no se trata de construir una casa, un teatro, etc., sino un establecimiento cuya actividad es peculiar y diferente de todo otro inmueble; el arquitecto necesita que un veterinario vaya trazando el programa de las necesidades que ha de resolver en la práctica”.⁹ El ingeniero, a su vez, también ha de estar presente en la construcción de los modernos mataderos no en balde ha de asesorar sobre como instalar complicadas y pesadas maquinarias. Buscar soluciones técnicas correctas era del todo prioritario: “Hay que conceder más importancia a la buena marcha de los servicios técnicos que a la perfección de la línea o a la suntuosidad de la construcción”,¹⁰ concluye Sanz Egaña.

La existencia de un “modelo ideal” de matadero municipal actuaba sobre una realidad de circunstancias muy complejas y variadas, en función del tamaño de población de los municipios o la existencia (o no) de una tradición de industrias cárnicas en determinadas regiones y comarcas. Todos estos condicionantes se han de considerar debidamente para sopesar el nivel de aplicación de la legislación española que instaba a los municipios a la construcción de mataderos desde mediados del siglo XIX (Real orden del 25 de febrero de 1859, Ley Municipal del 2 de octubre de 1877, la real orden de 14 de octubre de 1882 para la organización de mercados y mataderos, Real orden del 21 de marzo de 1914 y el Reglamento General de Mataderos de 1918). La existencia de un mapa municipal muy atomizado con municipios de escasa población y menor presupuesto dificultaba enormemente que se hiciera realidad la construcción de mataderos en todos los municipios. No deja de ser significativo que el reglamento de 1918, además de establecer la obligación que las capitales de provincia y los municipios de más de 2.000 habitantes (o de menos habitantes con recursos) disponieran de matadero, contemplase para los municipios menores de 2.000 habitantes con escasos recursos la posibilidad de asociarse para estos fines con otros colindantes. En este caso la ley disponía que el matadero mancomunado había de construirse en la localidad con mejor abastecimiento de agua y, en igualdad de circunstancias, en el más equidistante de los asociados.

La arquitectura

Los primeros mataderos modernos en Cataluña se construyeron a partir de los últimos decenios del siglo XIX, de manera especial en las capitales provinciales, Barcelona (1891), Girona (1894), Tarragona (1901) y Lleida (1915) y las cabezas de partidos judiciales, Vila-

9. Sanz Egaña, Carlos. *El Matadero público...*, op.cit., p. 119..

10. Sanz Egaña, Carlos. *El Matadero público...*, op.cit., p. 121.

nona i la Geltrú (1883), Reus (1889), Figueres (1904), Igualada (1905), Manresa (1908), etc. Hay que destacar el papel pionero que tuvo en su género en España el Matadero de Barcelona, inaugurado en 1891 en una parte, entonces, del Ensanche de la ciudad de poca densidad constructiva. La actividad constructiva de manera progresiva llegaría a otras poblaciones más pequeñas como Tossa de Mar (1896), Canet de Mar (1908), Camprodon (1926), o Begues (1930), entre otras.¹¹ Este proceso constructivo de mataderos hay que contextualizarlo en Cataluña dentro de un proceso de expansión creciente de la obra pública en la segunda, tercera y cuarta décadas del siglo XX. El matadero se sumaría, pues, a las nuevas escuelas, casas consistoriales, entre otras mejoras urbanísticas y de saneamiento (plazas, jardines...), realizadas, a menudo, cuando eran auspiciadas por el catalanismo político, bajo el ideal de hacer de Cataluña “una ciudad”, para el cual la educación y la higiene constituían un binomio inseparables¹².

Ante la evidencia de este proceso continuado de construcción de modernos mataderos sería del todo equívoco y anacrónico olvidar las muchas dificultades que en muchos casos se tuvieron que lidiar; dificultades que tuvieron como consecuencia o bien que los proyectos se dilataran en el tiempo o que no llegaran a pasar de ser un proyecto sobre papel. Casi siempre por falta de recursos económicos muchas iniciativas municipales tardaron decenios a materializarse. Así, por ejemplo, en 1891 el arquitecto Manuel Almeda había diseñado un nuevo matadero para Banyoles que no se llegó a construirse hasta pasados cincuenta años si bien siguiendo otro proyecto y emplazamiento; en la Bisbal d'Empordà el arquitecto Manuel Almeda firmaba en 1894 los planos para un nuevo edificio que se construyó a partir de 1925 después de un cambio de proyecto y arquitecto. Caso parecido sería el de Palamós, donde existe un proyecto de 1898, de Martí Sureda, que tampoco vería la luz; el nuevo edificio lo construiría Zoilo Costart en 1905.¹³

Una primera mirada al repertorio formal de los mataderos revela una decidida apuesta por la estructura de nave en planta basilical, con cubierta a dos aguas a menudo rematada por pináculos. Estos elementos, conjuntamente con los ventanales seriados situados en la parte alta de las fachadas para iluminar el conjunto, evitar la visión desde el exterior y facilitar la ventilación del local, pasan a ser una constante en casi todos los edificios estudiados. En esencia, la estructura genuina de un matadero sería la de un edificio

11. A falta de un estudio exhaustivo sobre los mataderos en Cataluña hemos confeccionado esta cronología a partir de la consulta de guías de arquitectura, trabajo de archivo y trabajo de campo. Se trata de una recopilación de ejemplos sin representatividad estadística alguna.

12. Puigvert i Solà, Joaquim M, “Construint la Catalunya ciutat dels noucentsites: l'obra pública de la Mancomunitat”, Jordi Falgàs (ed), *Masó. Arquitectura pública durant la Mancomunitat*, Girona, Fundació Rafael Masó, 2014, p. 28-51.

13. Gil, Rosa Maria y Josep Mariné. *Miratges: 300 anys de projectes no realitzats a les comarques gironines*. Girona: Diputació de Girona, 2003.

cubierto, con las dimensiones adecuadas y con buena ventilación y saneamiento. En su concepto no se alejaba demasiado del modelo de cualquier nave industrial dedicada a la floreciente industria catalana. Es en esta tipología donde encontraríamos un parentesco más próximo. Partiendo de este punto básico, el conjunto ganaría o disminuiría en complejidad en función de la importancia de la población, de la tipología de ganado que se sacrificará, de la forma del solar y de las instalaciones que se irán incorporando, casi siempre en función de las innovaciones tecnológicas que se irán introduciendo. Es el caso de los establos, naves frigoríficas, laboratorios, almacenes, entre otras dependencias.

Además de los aspectos estructurales y funcionales de los nuevos mataderos hay que contemplar debidamente los estilísticos. La mayoría de estos proyectos eran diseñados por el arquitecto municipal respectivo o, en su defecto, por el arquitecto provincial. Casi siempre se trata de profesionales de primera fila que se sirven de los cánones estilísticos de su época para materializar sus propuestas. El resultado serán unos edificios que más allá de su utilidad y función pueden contribuir a crear estilo en las ciudades y villas donde se construían. Desde esta perspectiva los primeros mataderos estudiados siguen los cánones del eclecticismo y del modernismo con un marcado carácter monumental que responde, sin duda, a la influencia de la formación académica recibida por estos arquitectos en la Escuela Superior de Arquitectura de Barcelona siguiendo el rastro, a su vez, de la Academia de Bellas Artes de San Fernando. El aspecto monumental de estos primeros mataderos -donde proliferan ricas ornamentaciones- no se corresponde a la función que tenían encomendadas. La solemnidad de estas construcciones posiblemente se explica por tratarse de obras municipales, realizadas con caudales públicos, que además de dar prestigio debían de justificar el esfuerzo económico realizado. En realidad el carácter monumental de los primeros mataderos catalanes coincide con la monumentalidad de los mataderos alemanes -adjetivados como "catedrales de la carne"-, anteriores en el tiempo; monumentalidad que mereció la crítica, recordémoslo, de Carlos Sanz Egaña: "a los alemanes se ha achacado el defecto de la ostentación lujosa en sus mataderos, que ha sido causa de un gravamen excesivo en el presupuesto de contrata"¹⁴. El carácter monumental de los mataderos eclécticos y modernistas irá evolucionando hacia un lenguaje arquitectónico *noucentista*, basado en la depuración de líneas y en la disminución drástica de la ornamentación, si bien continuará con la planta basilical genuina de los mataderos. Pero pronto la necesidad de la racionalidad de espacios y procedimientos, la obsesión por la higiene y la permanente precariedad económica, convirtieron los mataderos en espacios propicios para ejercitar el lenguaje racionalista que se irá imponiendo a partir de los años treinta. No obstante, vale la pena hacer notar, que la idoneidad del nuevo estilo racionalista para los mataderos llega en un momento que la mayor parte de

14. Carlos Sanz Egaña. *El matadero público...*, op.cit., p. 54. Véase, también, del mismo libro, p. 121.

ellos ya están contruidos. Es verdad que muchos de ellos presentan graves deficiencias que en muchos casos se tendrán que solucionar, pero que no llegarán a afectar la morfología estilística del edificio, de manera que la incidencia del racionalismo en esta tipología arquitectónica será casi invisible.

El trabajo colaborativo entre arquitectos e ingenieros

Tal como hemos visto, Carlos Sanz Egaña apostaba sin titubeos por la necesidad que los más modernos mataderos fueran el resultado del trabajo interdisciplinario entre veterinarios, ingenieros y arquitectos. Pero ¿fue así en realidad en Cataluña y España? Si bien es verdad que la mayoría de los mataderos estudiados fueron realizados por arquitectos tenemos claros indicios que a medida que se irán introduciendo todo tipo de avances científicos la colaboración entre ellos se irá incrementando a la hora de proyectar los equipamientos, especialmente en los años veinte y treinta. El ingeniero irá haciéndose más presente pero sin llegar a desplazar al arquitecto. Este último será el encargado de distribuir los espacios, volúmenes y aperturas, además de preocuparse del aspecto externo, estilístico y ornamental. El ingeniero pondrá especial atención en los aspectos estructurales del edificio en función de los sistemas mecánicos a instalar para garantizar su eficiencia, funcionalidad y buena distribución. Un buen ejemplo de colaboración entre los arquitectos y los veterinarios nos lo ofrece el matadero de Madrid obra del arquitecto Luis Bellido que prologó el citado libro de Carlos Sanz Egaña. Entre los mataderos estudiados hay que señalar de manera muy especial por tratarse de obras de paternidad compartida entre arquitectos e ingenieros los mataderos de Camprodon (1926), Ribes de Freser (1927),¹⁵ Olesa de Montserrat (1927-1929) y de Caldes de Malavella (1928), obra los cuatro del reconocido arquitecto noucentista Raimon Duran y Reynals y el ingeniero industrial Cèsar Molinas; así mismo el matadero de Sant Joan de les Abadesses será también obra del ingeniero Molinas, esta vez en colaboración con el arquitecto Lluís Girona. En todos estos casos se trata de edificios de un *noucentisme* muy depurado y estilizado que ya se aproxima sin titubeos al racionalismo arquitectónico. En el caso de Ribes de Freser, el uso de unas expresivas y geometrizadas celosías de terracota destinadas a la ventilación son un indicador de la utilización de la iconografía *art déco* también en los mataderos. En cualquier caso, se puede concluir que además de las fábricas con pretensiones de cierta monumentalidad, la construcción del metro en Barcelona o de las grandes centrales hidroeléctricas del Pirineo hay que contemplar los mataderos

15. Si bien el matadero de Ribes de Freser fue proyectado por el arquitecto Raimon Duran y Reynals y el ingeniero Cèsar Molinas, en 1933 fue ampliado por el arquitecto Josep Danés i Torras. Véase Puigvert i Solà, Joaquim M. *Josep Danés i Torras. Noucentisme i regionalisme arquitectònics*. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 2008.

como una tipología arquitectónica muy adecuada para la colaboración entre arquitectos e ingenieros, lejos del estereotipo que presentan estas dos profesiones como permanentemente enfrentadas.

Entre la obsolescencia y la revalorización patrimonial

¿En qué situación se encuentran hoy los mataderos estudiados? La pregunta es del todo pertinente plantearla si consideramos que la presión urbanística, fruto del crecimiento demográfico, ha absorbido hacia el interior de las poblaciones estos equipamientos. Paralelamente los avances en materia sanitaria y la modernización de la industria cárnica a vuelto desfasadas estas instalaciones y a partir de los años setenta la mayoría de mataderos municipales catalanes del periodo estudiado van cerrando sus puertas colocándose, por decirlo de alguna manera, en una situación de riesgo ya fuera por deterioro arquitectónico progresivo y galopante o por el simple riesgo de desaparecer bajo la piqueta. En el proceso experimentado en los últimos años en Cataluña y España de expansión de los estudios de la arquitectura industrial, los mataderos, ciertamente, han ocupado un lugar muy secundario y marginal: las páginas que Horacio Capel ha dedicado a la arquitectura industrial útil para el funcionamiento de las ciudades y las de Salvador Tarragó a las industrias agroalimentarias serían las únicas excepciones que confirman la regla.¹⁶ Para solventar este vacío y diagnosticar, a su vez, en qué estado se encuentra este importante patrimonio arquitectónico y sanitario hemos realizado, como muestra, un censo de estos equipamientos para veinte y cinco municipios de la demarcación de Girona. Los resultados son los siguientes; solamente en tres municipios (Palafrugell, Camprodon y Ribes de Freser) sigue en uso el edificio histórico; en el 30 % de las poblaciones el viejo matadero ha sido destruido; otro 30 % mantiene sus mataderos en estado de abandono o en el mejor de los casos relegados a almacén municipal; y, finalmente, en el 42 % restante han sido rehabilitados para darles otros usos.¹⁷ Evidentemente esta muestra tendría que ampliarse para el conjunto de Cataluña. Pero tenemos claros indicios, pero, que los datos barajados son fácilmente generalizables.

16. Tarragó, Salvador. "Industrias agroalimentarias. Harineras, mataderos y azucareras". En: Feliu Torras, Assumpció (coord...). *Cien elementos del patrimonio industrial en Cataluña*. Barcelona: Lunweg Editores, 2002, pp. 95-110; Capel, Horacio. *La morfología de las ciudades. II Aedes facere: técnica, cultura y clase social en la construcción de los edificios*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2005, pp. 564-565. Dos ejemplos de libros sobre arquitectura industrial que no aportan ningún ejemplo de matadero son los de J. Corredor-Matheos y Josep M. Montaner (*Arquitectura industrial a Catalunya. Del 1732 al 1929*. Barcelona: Caixa de Barcelona, 1984) y Julián Sobrino (*Arquitectura industrial en España, 1830-1990*. Madrid: Cátedra, 1996). Recientemente Carlos J. Pardo (*El patrimonio industrial en España. Paisajes, lugares y elementos singulares*, Madrid; Akal, 2016), en el apartado dedicado a la industria agroalimentaria, menciona el Matadero Municipal de Madrid del arquitecto Luis Bellido, empezado a construir en 1910 (p.120).

17. Domènech, Gemma. "Patrimoni fràgils. Els escorxadors". *Revista de Girona*. 256 (2009): 74-75

Entre los mataderos desaparecidos hay que citar el de Barcelona en 1979 en una operación urbanística que daba lugar al *Parc Joan Miró*; lamentablemente se perdió la oportunidad de aprovechar algún edificio o pabellón del viejo matadero para mantener un vínculo del flamante parque con el uso anterior. De especial interés eran unas naves con bóvedas semicilíndricas atirantadas revestidas interior y exteriormente con cerámica vidriada.¹⁸ Otros mataderos desaparecidos son los de Blanes, Olot, Girona, Palamós, Portbou y Banyoles.

Por el contrario las rehabilitaciones de los mataderos es debida, sin duda, a la mayor valorización que se ha producido en los últimos veinte y cinco años en Cataluña de la arquitectura industrial, a pesar de que su inclusión en los estudios dedicados al tema haya sido muy escasa, tal como ya hemos puesto de relieve.¹⁹ En casi todas las rehabilitaciones se ha respetado la disposición de las fachadas y se han adaptado sus interiores a las nuevas funciones encomendadas, que son de una gran y riquísima variedad: así, por poner unos cuantos ejemplos, en el matadero de Sant Feliu de Llobregat se ha instalado la piscina municipal; en el de Calella de la Costa, un gimnasio; en el de Figueres, el Archivo Comarcal de l'Alt Empordà; en el de Tarragona, el Rectorado de la Universitat Rovira i Virgili; en el de Lleida, el Teatro Municipal;²⁰ en Reus, la Biblioteca Central; en Tortosa, sala de exposiciones i equipamientos culturales varios; en Manresa, el Centre de Documentació i Recursos del Parc Teconòlogic i Universitari;²¹ en L'Escala, el *Museu de l'Anxova i la Sal*; en Igualada, un centro de formación, creación y difusión cultural; los mataderos de L'Arboç, Montblanc y Sant Celoni se han convertido en sendas bibliotecas; los de Begues, Esparreguera, Ripoll, Sitges, Vilafranca del Penedés y Vilanova y la Geltrú, en centros culturales; los de Calonge, Capellades, Lloret de Mar y Sant Joan de les Abadesses, en centros y *Casals* de juventud; los de Franqueses del Vallès y Santa Bàrbara en escuelas municipales de música; el de Roquetes, en el *Centre d'Informació del Parc Natural dels Ports*; el de la Seu d'Urgell, en centro cívico; los de Alella y Canet de Mar, en casernas de la policía municipal, y el de Caldes de Malavella, en *Deixalleria Municipal*.

Estos datos de rehabilitación de mataderos son, sin duda cabe, esperanzadores. Pero no podemos estarnos de poner de manifiesto la necesidad que algún matadero fuera rehabilitado integralmente sin desvirtuar sus instalaciones interiores. Además de rehabilitar su arquitectura se trataría de conservar sus maquinarias, mobiliario, estancias... para que

18. Bassegoda Nonell, Juan. "Barcelona. La demolición del Matadero: un grave error". CAU. 62 (1980): 30-31.
19. Véase como ejemplo Fraguell, Rosa M.; Llusa, Rafael; Ribas, Anna. *Nous usos per a antics espais industrials*. Girona: Universitat de Girona, 2003.

20. Usón Guardiola, Ezequiel. *La simbiosi possible: restauració i remodelació de l'antic escorxador de Lleida en centre cultural municipal*. Lleida: Ajuntament de Lleida-Fomento de Construcciones y Contratas, 1999.

21. Lacuesta, Raquel. *Ignasi Oms i Ponsa, arquitecte. La consolidació del modernisme terra endins*, Manresa, CIL-legi d'Arquitectes de Catalunya, 2009, p. 179-185.

mostrara de manera museològica los principales hitos desarrollados en la Cataluña y España de los siglos XIX y XX en las políticas de salud pública relacionadas con el control higiénico y sanitario de la carne desarrolladas por los profesionales de la veterinaria.²² Porque, sin duda, los antiguos mataderos municipales son el mejor indicador arquitectónico y arqueológico de todo este proceso.

22. Puigvert i Solà, Joaquim M., "El control sanitari dels aliments a través dels escorxadors i les vaqueries urbanes", Mercè Renom, *Proveir Barcelona. El municipi i l'alimentació de la ciutat, 1329-1930*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona, 2016, p. 309-322.

L'escorxador públic de Tortosa. Un model d'indústria càrnia modernista*

Jordi March Barberà

GRACMON. Universitat de Barcelona

L'autor del projecte

Pau Monguió és l'autor d'alguns dels edificis modernistes més destacats de Tortosa, com per exemple la Casa Grego, el Xalet Pallarès i especialment l'antic escorxador municipal, sens dubte l'edifici més interessant d'aquest estil de la ciutat, i un dels més destacats de la producció de l'arquitecte.

Pau Monguió i Segura nasqué a Tarragona el 10 de juny de 1865, el 1883 ingressà a l'Escola d'Arquitectura de Barcelona, on obtingué el títol el 5 d'agost de 1889. La seva producció es troba repartida majoritàriament entre les ciutats de Tarragona, Terol i Tortosa, en les quals ocupà el càrrec d'arquitecte municipal, i en el cas de Terol, també el d'arquitecte provincial. A Tortosa estigué actiu en dos períodes, el primer entre 1901 i el 30 de novembre de 1908, i el segon, entre 1921 i 1923, quan rellevà en el càrrec al seu fill Pau Monguió Fonts.

Els antecedents

L'escorxador que ara estudiem té dos antecedents documentats en la toponímia urbana tortosina. Del més antic no en tenim notícies clares, però ens queda testimoni per

* Comunicació presentada a les VII Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya. "El Patrimoni industrial de les Terres de l'Ebre". Tortosa, 19-21 d'octubre de 2006.

l'existència de l'actual carrer de l'Escorxador Vell i el cartell ceràmic de l'antiga Cuesta del Matadero Viejo, situats molt propers a la catedral, entre el carrer de Santa Anna i la Costa de Capellans.

Del segon antecedent, que donà nom a l'actual carrer de l'Escorxador del barri del Rastre, es conserva part de l'estructura de les seves instal·lacions. Per la descripció que en va fer Monguió¹, sabem que era un espai sense cap garantia higiènica ni de salubritat, totalment allunyat del concepte d'escorxador modern que en aquell moment s'estava imposant.

Donada la manifesta insuficiència de condicions de les instal·lacions que en aquell moment s'utilitzaven, el 1896 l'arquitecte municipal Domingo y Rute havia redactat un projecte de nou escorxador, que s'havia d'emplaçar a la zona de l'eixample, però que no es portà a terme. Quan l'any 1905, per les circumstàncies que seguidament explicarem, l'Ajuntament es veié obligat a impulsar la construcció del nou equipament, en un primer moment es decidí recuperar el projecte, però factors com l'alt nivell d'ocupació amb habitatges del sòl de la zona de l'eixample, i la necessitat de construir una llarga claveguera i un pou per a l'abastament d'aigua² feren replantejar el projecte i encarregar a l'arquitecte municipal la redacció d'un de nou. Finalment s'escollí un emplaçament situat a l'inici del barri de Sant Jaume, en uns terrenys guanyats al riu, amb la façana principal oberta a la Calle Ebro, actual rambla de Felip Pedrell. Gràcies a la conservació gairebé íntegra del projecte, així com a l'existència d'una edició de la memòria i de les condicions facultatives i tècniques³, coneixem amb detall les motivacions del projecte i la concepció que en tenia l'arquitecte.

L'adequació a la nova normativa

Durant els primers anys del segle XX, amb l'aparició d'una sèrie de normatives s'intentà regular les condicions en què es produïa la matança i comercialització de la carn destinada al consum humà. En aquesta línia, l'article 109 de la Instrucció General de Sanitat Pública de 1904⁴ establí que era competència de la higiene municipal la construcció i el manteniment dels escorxadors. Més tard, amb la publicació del Reial Decret de 6 d'abril de 1905, s'obligà els ajuntaments de capitals de província i de ciutats de més de deu mil habitants a reformar els seus escorxadors o construir-ne de nous que s'adequessin a les noves normatives.

1. Monguió (1910), p. 39-40.

2. Monguió (1910), p. 40-41.

3. Monguió (1910).

4. RD de 12 de gener. GM de 22 de gener de 1904.

Segons el RD de 6 d'abril de 1905, els escorxadors havien de tenir un seguit d'instal·lacions agrupades en tres grans grups:

Grans serveis

- Quadres o corrals on els animals esperin ser sacrificats
- Locals per al sacrifici, degollament i preparació de la carn
- Dipòsit on les carns preparades esperin el moment d'anar al mercat o als punts de venda
- Departament on dipositar els menuts fins al moment de ser preparats per a la venda al públic

Secció higiènica

- Inspecció facultativa veterinària
- Serveis d'aigua i clavegueram

Altres

- Servei administratiu
- Excusats
- Cotxera
- Espais per als matadors

Cronologia

El tret de sortida de la construcció de l'escorxador va ser la publicació del Reial Decret de 6 d'abril de 1905. Immediatament Pau Monguió rebé l'encàrrec de redactar el projecte, que es presentà el dia 1 d'octubre del mateix any. El 14 de juliol de 1906 se subhastaren les obres, que s'adjudicaren a Josep M. Montagut Díaz, que nomenà administrador a Ramon Vergés Paulí. La contracta es feu seguint el model de concessió, en què el concessionari es comprometia a construir l'equipament seguint els requeriments establerts a la memòria del projecte i, a canvi, rebia cinc cèntims de pesseta per cada quilogram de carn sacrificada durant els vint-i-dos anys i onze mesos que durava el termini de la concessió. El termini començava a comptar des del moment de l'inici de les obres, certificat per l'arquitecte municipal.

S'escollí un emplaçament situat a l'inici del barri de Sant Jaume, en uns terrenys guanyats al riu, amb la façana principal oberta a la Calle Ebro, actual rambla de Felip Pedrell.

El 29 d'agost de 1906 se celebrà la cerimònia de benedicció dels terrenys i posada de la primera pedra, i immediatament s'inicià la construcció. El 18 d'agost de 1908 Monguió

comunicà a l'Ajuntament que les obres que havia de fer el contractista ja estaven acabades; i es procedí a la formació de la Comissió Especial per a la Recepció Provisional de l'Escorxador, tal com estableixen les bases de la subhasta.

Però llavors s'inicià un procés de reclamacions en què part del consistori municipal, recollint les queixes reiteradament difoses a través de la premsa local, denunciava que en la construcció de l'edifici el concessionari no havia seguit els requeriments de la memòria del projecte, de manera que havia rebaixat la qualitat d'alguns materials i havia variat, en part, els amidaments dels pavellons. Ja al mes de juliol de l'any 1907 aparegueren denúncies a la premsa sobre el fet que els arcs dels fonaments s'havien esquerdat i que el contractista "ha tratado de evitar las consecuencias del agrietamiento trabando la base de las paredes, ó sea la superficie que corona los arcos, con railes y viguetas de hierro viejo y amontonando rápidamente piedra suelta para que el público no se apercibiera del embuchado"⁵. A la vegada es critica que el director de les obres sigui l'arquitecte municipal, que alhora és el responsable d'inspeccionar-les, en representació del municipi⁶.

El 7 de setembre de 1911 l'arquitecte municipal Francesc Batlle Amprés presentà al ple de l'Ajuntament un llistat de les deficiències detectades en els diferents pavellons i denuncià que el contractista no s'havia ajustat al plec de condicions⁷. També sembla que hi hagué un problema de càlcul a l'hora d'establir les condicions econòmiques del contracte, de manera que l'acord resultava desfavorable per al municipi. Tot això desembocà en una reclamació judicial que, complint la sentència del Tribunal Suprem de 3 de juliol de 1915, comportà la decisió en el ple de l'Ajuntament de 20 de juliol de 1917 de prendre possessió de l'edifici molt abans de l'acabament del termini de la concessió⁸.

Tots aquests problemes retardaren la inauguració fins a l'any 1918, fet del qual la premsa del moment es feu ressò: "mañana a las dieciséis horas tendrá lugar la inauguración del nuevo Matadero. Por cierto, que conviene notar una coincidencia de fechas: el 29 de agosto de 1906 se empezó el replanteo y doce años después, osea el 29 de agosto de 1918 se inaugura"⁹.

El conjunt continuà utilitzant-se com a escorxador municipal fins a l'any 1997, en què fou clausurat i es traslladà l'activitat originària a unes noves instal·lacions. Durant els anys

5. *Los Debates*. 19-VII-1907.

6. Ídem.

7. Acords Municipals. 30 de setembre de 1911. Fons Ajuntament de Tortosa. Arxiu Comarcal de les Terres de l'Ebre.

8. No entrem en detall en el capítol de les reclamacions per la recepció de l'obra, es deixa pendent per a un proper estudi d'investigació.

9. *El Restaurador*. 28 d'agost de 1918.

de funcionament l'edifici sofrí diverses alteracions, degudes als canvis en la pràctica del sacrifici i escorxament dels animals i també a l'aprofitament del recinte per encabir-hi altres equipaments, com per exemple el parc de bombers o magatzems municipals. A més, una fuita de la xarxa municipal de distribució d'aigua havia provocat importants assentaments del terreny que afectaven de forma important el sector de la façana principal. L'abril de 1998, amb la redacció de la primera fase del projecte de rehabilitació per part de l'equip dirigit per l'arquitecte Ramon Valls Ortiz, començaren els treballs de recuperació del conjunt.

Un projecte funcional

El projecte de l'escorxador és el resultat d'un estudi aprofundit dels treballs i activitats que havia d'acollir el complex. Monguió en la memòria detallà com cada un dels espais està ideat per respondre a una funció determinada. L'arquitecte, quan es disposa a estudiar la distribució dels espais a la memòria descriptiva, diu: "veamos ahora la manera de agruparlos para obtener una racional distribución con la independencia que requiere cada uno de los servicios, al objeto de que respondan á su modo particular de ser y á su especial modo de funcionar"¹⁰, cosa que evidencia l'interès per aconseguir un conjunt funcional que s'adaptés a les necessitats a què havia de respondre.

També cal comparar l'escorxador tortosí amb les directrius marcades per la literatura especialitzada del moment. Durant el primer quart del segle XX, es publicaren diverses monografies que analitzaven els escorxadors i, sistematitzant-ne l'estudi, intentaven donar les pautes per aconseguir la creació d'un model d'escorxador modern.

Justament és analitzant aquesta bibliografia on trobem que E. Sanz Egaña cità l'escorxador de Tortosa com un dels set exemples triats per presentar possibles models d'escorxadors moderns per a poblacions de diferents volums d'habitants, al costat dels d'Osca, Saragossa, Palma de Mallorca, Pamplona o Madrid¹¹. Ja abans el Dr. Moreau havia publicat a París una monografia sobre els escorxadors moderns en què citava el de Tortosa entre les millores que s'estaven produint en el marc de la modernització dels escorxadors espanyols¹².

Els escorxadors es concebien com a fàbriques de carn, i com a tals, a banda de finalitats higièniques, també en tenien d'econòmiques i socials. S'havia d'intentar aconseguir la

10. Monguió (1910), p. 43.

11. Sanz (1921), p. 34-35.

12. Moreau (1906), p. 170.



Imatge 1. Vista general dels treballs de construcció dels fonaments de l'escorxador. Es pot observar com el sistema de pilons de maçoneria relligats amb arcs ceràmics es construeix sobre el llit del riu. (Ramon Borrell, 1907.) Fons Ramon Borrell, ACTE.

major i millor producció al menor preu possible; d'aquesta manera s'havia d'afavorir el creixement del volum de consum habitual de carn, i millorar així l'alimentació de la població.

La condició imprescindible per a un escorxador modern era garantir unes condicions higièniques òptimes. Per aconseguir-les hi havia dos factors importants, el subministrament abundant d'aigua acompanyat de sistemes de desguàs eficaços i la disponibilitat de grans masses d'aire en renovació constant a l'interior de les sales. Per aconseguir l'abastament d'aigua Monguió situà dipòsits a les torres de la façana principal, que havien de ser alimentats per un motor de vapor¹³. S'aprofitava, a més, la disponibilitat d'aigua

13. Monguió aconsellà aprofitar el que s'usava al parc municipal i que en aquell moment havia quedat insufici-

per posar-la a l'abast de la població mitjançant les dues fonts de ferro colat encastades al mur exterior de la façana principal. L'aigua usada per netejar s'evacuava per una xarxa de canalitzacions de gres i, després de ser filtrada per un sistema de filtres successius de sorres i teles metàl·liques, s'abocava directament al riu. La literatura especialitzada recomanava, en el cas de disposar d'un riu, situar l'escorxador just al costat seu i aprofitar-lo per facilitar l'eliminació de residus, consell que s'acomplí literalment a Tortosa, en què s'escollí un terreny situat just al costat de l'Ebre. Si s'observen les imatges conservades del moment de la construcció es veu clarament com la major part de l'edifici es va construir sobre el llit del riu. Per fer-ho s'escollí un sistema de fonamentació amb pilons construïts amb obra de maçoneria, en alguns casos de fins a cinc metres d'alçada, relligats amb arcs d'obra ceràmica (vegeu la imatge 1). Fou just en l'execució d'aquests fonaments on aparegueren els problemes d'assentament de l'edifici que motivaren un important retard entre l'acabament efectiu de les obres i l'acceptació definitiva per part de l'Ajuntament. Sembla que a causa d'aquests problemes d'estabilitat el pressupost inicial del projecte, de 160.000 pessetes, gairebé es duplicà¹⁴.

Una preocupació manifesta en la memòria descriptiva del projecte és aconseguir una bona ventilació dels espais interiors, especialment de la sala d'aireig, i el manteniment d'una temperatura inferior a la de l'exterior, per reduir el perill de proliferació de mosques i altres insectes. Per aconseguir-ho, les façanes del pavelló central tenien un ampli voladís que les protegia de la incidència directa del sol. Aquest voladís, a la façana oest adoptava una forma ondulant per adaptar-se a la línia de les dues obertures laterals de ventilació. A la sala d'aireig el projecte també preveia un sistema oscil·lant de tancament de finestres per graduar el nivell d'entrada de llum.

Seguint la bibliografia especialitzada contemporània es distingeixen dos grans tipologies d'escorxadors, el model francès i l'alemany, que es diferencien bàsicament en la disposició dels espais sobre el plànol. En el model alemany les estances es disposaven successivament ordenant-se a banda i banda d'un vial cobert. A una banda del passadís, se situaven les sales de sacrifici, mentre que a l'altra s'arregleraven els corrals, cambres frigorífiques, triperies, etc. En el model francès cada un dels espais estava envoltat per vials de comunicació, de manera que es creava una disposició en pavellons ordenats més o menys regularment al voltant d'un pati central. L'escorxador tortosí, seguint la tradició de la majoria dels del país, segueix aquest segon model.

De fet, el projecte de Monguió segueix al detall les directrius marcades pels manuals contemporanis. Per exemple, situa l'espai reservat per al laboratori veterinari a la façana

ent. Finalment s'instal·là un motor elèctric.

14. Sanz (1921), p. 35.



Imatge 2. Façana nord del pavelló d'administració i servei veterinari. (Jordi March, 2006.)

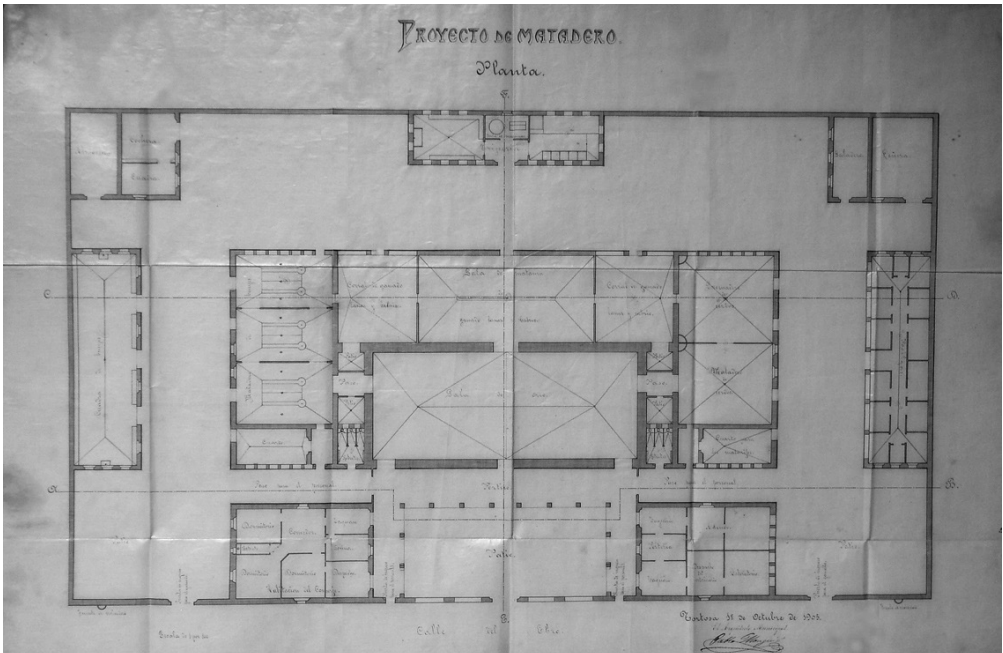
nord del pavelló corresponent, a la qual s'obre una gran finestra que gairebé fa desaparèixer el mur per garantir una bona il·luminació. Justament el llibre de Sanz recomanava aquesta orientació "la inspección triquinoscópica debe recibir la luz del Norte, por ser la más conveniente a la iluminación del microscopio"¹⁵ (vegeu la imatge 2).

Quan presenta el projecte l'arquitecte classifica els diferents espais i serveis de l'escorxador en tres grans grups:

Serveis principals

- Sala d'aireig
- Sales de matança d'animal boví, oví i caprí i porcí
- Corral i triperia

15. Sanz (1921), p. 133.



Imatge 3. Planta general del projecte de l'escorxador. Pau Monguió, 1905. Fons Ajuntament de Tortosa, ACTE. (Jordi March, 2006.)

Serveis secundaris

- Dependències per als matadors
- Quadra i cotxera per al transport de la carn
- Excusats
- Magatzem per a llenya i eines
- Salador

Serveis administratius

- Pavelló per habitatge i despatx del conserge
- Pavelló per a la inspecció de la carn i recaptació *adeudo*
- Abastament d'aigua i clavegueram

El projecte delimita un recinte tancat de planta quadrangular en què es distribueixen simètricament vuit pavellons que quedaven units per passos coberts, actualment desapareguts (vegeu la imatge 3). Es preveu la triple circulació de persones, d'animals i de vehicles, de manera que s'obren portes apropiades per a cada un dels grups, distribuïdes de la manera següent: dues a les façanes laterals, per a l'entrada d'animals i

l'entrada i sortida de carros, i tres a la principal, una de central per a la sortida de carn cap al mercat, la del costat dret per al públic en hores d'oficina, i la de l'esquerra per permetre el pas del conserge i la seva família. També es té en compte evitar el creuament dels animals vius amb els ja sacrificats, preocupació destacada en la bibliografia contemporània.

Les característiques pròpies dels diferents tipus de bestiar fan que es projectin espais diferenciats per a tres grups, el del boví, el del porcí i el de la família de l'oví i el caprí; cosa que implica la triple repetició d'estables, sales de matança i preparació de la carn. Només la sala d'aireig és comuna per a tots els tipus de carns. En dissenyar cada un d'aquests espais es fa d'acord amb les necessitats pròpies de cada família de bestiar, així, per exemple, l'escorxador dels porcs es construeix totalment aïllat de la resta, per no contaminar les altres carns amb l'olor del socarrat dels animals. L'escorxador de bovins i el de caprins i ovins es diferenciaven perquè el primer tenia refugis, els anomenats "burladeros", i ambdós coincidien a tenir sistemes per penjar els animals mentre es treballava. En canvi en el cas dels porcs es treballava sobre taules. També el disseny dels estables s'adapta a les necessitats del bestiar, així, per exemple, la façana principal del pavelló del corral dels porcs gairebé es transforma en un porxo, per permetre la correcta ventilació de l'interior.

El cos central agrupa la sala d'aireig o *oreo*¹⁶, les sales de sacrifici del bestiar boví i porcí, els corrals i la sala de sacrifici de l'oví i caprí, les estances dels matadors i els excusats. Al davant de la façana principal d'aquest cos s'aixequen dos pavellons que delimiten el pati porxat de l'ingrés principal. El pavelló del costat sud estava destinat a despatx i habitatge del conserge i el del nord acollia les instal·lacions destinades al control i recaptació dels impostos que gravaven la carn, i a la inspecció veterinària, amb el laboratori corresponent.

El pati porxat s'obre a l'actual rambla de Felip Pedrell, únic sector en què el mur de tancament es transforma en una reixa, cosa que permet la visió directa de l'establiment des del carrer. No s'ha d'oblidar que, a banda d'acomplir una funció pràctica, l'escorxador tortosí havia d'ajudar a embellir aquell sector de la ciutat, per la qual cosa se cercà una certa monumentalitat en la seva composició. Per això el pati d'ingrés i la façana principal són emmarcats per les dues torres que singularitzen l'edifici i que, a més, tenien la funció d'amagar els dipòsits d'aigua a la part superior, mentre que al pis inferior se situaven els vestuaris dels matadors i els excusats. El repertori decoratiu d'aquesta façana està for-

16. Fase de la carnització consistent a deixar reposar la carn durant unes hores a temperatura ambient en un lloc ventilat i fresc perquè perdi la seva calor natural i s'assequi superficialment, fins que desapareix la tensió muscular i la carn esdevingui apta per a tractaments posteriors.



*Imatge 4. Façana principal de l'escorxador poc després de l'acabament de les obres. (Ramon Borrell.)
Fons Ramon Borrell, ACTE.*

mat per l'escut de la ciutat, la data de 1908 i el rètol amb la inscripció "Matadero Público" sobre l'arc de l'obertura central, i completat a les dos portes laterals d'accés al porxo amb dos escuts més de la ciutat i quatre escultures que representen els caps de diferents tipus de bestiar, cosa que fa evident la funció de l'edifici¹⁷ (vegeu la imatge 4).

Als laterals nord i sud del recinte se situen els corrals dels porcs i del bestiar boví respectivament, identificats pels corresponents elements escultòrics, situats a les façanes, amb la representació d'un porc i d'un bou. Alineats al mur de tancament oest del recinte que

17. Aquests motius escultòrics (que havien arribat a la dècada dels noranta del segle XX en part molt deteriorats) malauradament han desaparegut durant els treballs de rehabilitació de l'escorxador, cosa que n'ha fet perdre part de la imatge tradicional. Una cosa semblant succeí amb l'antic escorxador de Tarragona, actual seu del rectorat de la Universitat Rovira i Virgili, en considerar-la una decoració inadequada per a un edifici representatiu.



Imatge 5. Sistema d'encavallades mixtes de fusta i ferro de la sala d'aireig. (Jordi March, 2006.)

forma la façana posterior, originàriament situada a fregar del riu, se situen els pavellons dedicats a quadra i cotxera, budelleria o triperia i magatzem de fusta i salador. El del centre, la triperia, a més havia d'acollir la màquina de vapor que havia d'escalfar l'aigua i, a la vegada, impulsar les bombes per omplir els dipòsits d'abastament.

La sala d'aireig, de 360 metres de superfície, havia d'estar equipada amb cent setanta patins que discorren sobre rails elevats permetien el desplaçament dels animals sacrificats que s'hi penjaven. Una prolongació dels rails feia possible portar les peces de carn fins a la bàscula situada al davant del pavelló del veterinari, i pesar-les sense necessitat de ser despenjades.

Un element estructural interessant és l'ús, en la coberta d'alguns dels pavellons, d'encavallades mixtes formades per cavalls i tornapunts de fusta i tirants de ferro, en què els primers treballen a compressió i els segons, per extensió (vegeu la imatge 5).

Els vuit pavellons que formen el conjunt de l'escorxador i els murs de tancament del re-

cinte reben un mateix tractament estilístic. Les façanes estan formades per un basament d'aparell irregular de pedra, sobre el qual s'alcen els murs de maçoneria arrebossada. Els emmarcaments de portes i finestres, així com els ràfecs, estan formats per obra vista de maó pla, en alguns casos usant peces aplantillades, com en els arcs escarsers a sardinell. La ceràmica decorativa vidriada es disposa formant franges horitzontals, a nivell de la línia d'imposta, utilitzant diversos models de producció seriada, alguns dels quals possiblement foren produïts per la fàbrica La Campana - Peris d'Onda. També de ceràmica vidriada són les cresteries de les dues torres i els careners del mur de tancament i dels capcers escalonats dels pavellons. Un element característic de l'arquitecte és el model de les torres, amb les galeries de triples finestres i cobertes amb amplis voladissos sobre tornapuntes de fusta, que podem veure també a la reforma de la fàbrica de la Chartreuse de Tarragona (1892-1897) i al Xalet Pallarès (1907) de Tortosa.

Des del punt de vista estilístic molts cops s'ha justificat l'ús de la ceràmica vidriada combinada amb el totxo amb el coneixement que Monguió tindria de la tradició de l'arquitectura mudèjar gràcies a la seva estada a Terol. Però no hem d'oblidar que l'ús d'aquests materials és una pràctica pròpia d'una part de l'arquitectura catalana de l'últim quart del segle XIX, com testimonien, per exemple, l'església de les Saleses Reals del passeig de Sant Joan de Barcelona, obra de Joan Martorell de 1882, o l'Arc de Triomf que Josep Vilaseca projectà per a l'Exposició Universal de 1888, justament en el moment en què Monguió estava acabant els seus estudis d'arquitectura a Barcelona. La ceràmica és un material reivindicat pels arquitectes que cerquen la creació d'un nou llenguatge arquitectònic que, tot i allunyar-se de la tradició academicista, enllaci amb la tradició arquitectònica pròpia del país.

La conservació de la memòria descriptiva del projecte i la relació amb l'ideari difós per la bibliografia especialitzada contemporània ens han permès fer una lectura profunda del programa complet de l'antic escorxador municipal, en el moment de la seva construcció, responent als criteris que en aquells moments estaven posant les bases del que havia de ser el model d'escorxador modern, regit per l'economia i les mesures higienistes.

BIBLIOGRAFIA

- BOHIGAS, Oriol. *Reseña y catálogo de la arquitectura modernista*. Barcelona: Lumen, 1973.
- COSTA PALLEJÀ, Jaume. "Pau Monguió Segura: arquitecte tarragoní. Una aproximació des de la documentació municipal". A: *Recull Pau Monguió Segura (1865-1956)*. Tarragona: Estació de Recerca Bibliogràfica i Documental Margalló del Balcó, 1985.
- LLUÍS GUINOVART, Josep. "Pau Monguió i Segura i l'arquitectura modernista a Tortosa". T(D). Estiueig, 1986. Ajuntament de Tortosa. Tortosa, 1986. p. 11-15.
- MARCH BARBERÀ, Jordi. "L'escorxador municipal". A: *Patrimoni al Rebost*. Tortosa: La Veu de l'Ebre, 2004, p. 63-65.
- MARCH BARBERÀ, Jordi: "El retrobament del Xalet Pallarès, o Villa Alcía". Opuscle editat per Grup de Construcció Gatón, en motiu de la inauguració de la seva seu i reproduït a *La Veu de l'Ebre*, n. 226, Tortosa, 21 d'abril de 2006, p. 38-39.
- MONGUIÓ SEGURA, Pau: "Proyecto de nuevo matadero público en la ciudad de Tortosa". A: *Condiciones facultativas y técnicas del nuevo matadero publicadas en la Gaceta de Madrid el 9 de Junio de 1906 y memoria descriptiva*. Tortosa: Imprenta Sucesores L. Bernis, 1910, p. 5-67
- MOREAU, A. *L'abattoir Moderne. Construction, installation, administration*. Deuxième édition. París: Asselin et Houzeau, 1916 (1906).
- PÉREZ SÁNCHEZ, Antonio. *El Modernismo en la ciudad de Teruel*. Teruel: Instituto de Estudios Turolenses, Diputación Provincial de Teruel, 1998.
- SANZ EGAÑA, Cesáreo. *El Matadero público : construcción, instalación y gobierno*. Barcelona: Revista de Veterinaria de España, 1921.

X JORNADES D'ARQUEOLOGIA
INDUSTRIAL DE CATALUNYA

SESSIÓ 5

La Carmelitana, la fàbrica de ceràmica artística i gres d'Olot

M. Lluïsa Gutiérrez Medina

Professora titular de la Universitat de Barcelona

Aquest treball treu a la llum l'estudi d'una fàbrica de ceràmica d'Olot com a conseqüència de voler identificar l'antic propietari del solar on es va instal·lar als anys seixanta del segle XX una fàbrica d'embotits. Es tracta d'un solar que durant més de cent anys ha conservat la petja de les activitats que s'hi han desenvolupat exhibint les restes d'un edifici fabril d'estil neoàrab amb una esvelta xemeneia que encara roman dempeus i que, al voltant de 1970, personalment havia contemplat des dels assecadors de la fàbrica d'embotits Monvervi S.A. En el procés de recerca d'aquesta empresa càrnia, anava recordant frases del passat, com ara "és a la ceràmica", tot referint-se al lloc on hi era una determinada persona, quan en realitat es trobava en una fàbrica d'embotits, i també m'he qüestionat si aquesta expressió era una manifestació subconscient dels olotins relativa al significat que la fàbrica de ceràmica havia tingut en altre temps o si els olotins nascuts a la postguerra saben per què s'anomena "pont de la ceràmica" el pont que passa davant del recinte fabril.

L'Arxiu Comarcal de la Garrotxa i Municipal d'Olot (ACGAX) ha estat fonamental en la nostra recerca ja que hi està dipositat el Fons Pere Llosas i Badia, soci fundador d'aquesta societat. Pere Llosas va ser un home actiu a la política catalana i espanyola el primer terç del segle XX, activitat que simultaniejava amb la gerència dels seus negocis, sempre que la política li ho permetia. Les fonts dipositades per la família pertanyen a un període de la seva activitat privada coincident amb el de la fàbrica de ceràmica objecte d'aquest estudi. La documentació però, és incompleta i una part està malmesa. Tanmateix, la professionalitat del personal de l'arxiu i la del ceramista Jordi Serra Moragues, net d'Antoni Serra Fiter, han estat actius inestimables que vull agrair.

Context de la fàbrica de ceràmica La Carmelitana

La ceràmica com a activitat industrial neix arran del moviment modernista català que des de Barcelona s'escampa arreu i que es retroalimenta de la febre constructora a les cases de l'Eixample, introduint nous materials i noves activitats artesanals. Llavors, el totxo cuit es va aplicar massivament en la construcció amb la consegüent proliferació de forns terrissaires. Ara bé, el vertader estímul per a la indústria ceràmica va venir d'aplicar elements ceràmics de diferents formes i colors en els àmbits més variats de l'activitat artística de l'home, amb la qual cosa aconseguí assolir un nivell tan elevat de desenvolupament que, com diu Feliu Franch (1989: 200), amb el Modernisme la ceràmica esdevé una manifestació hedonista, moderna, refinada i decorativa, a més a més de posseïdora d'una indubtable voluntat artística. L'expressió abasta els fonaments de la ceràmica artística, una activitat que aglutina els coneixements artístics i els coneixements de les propietats físiques i químiques dels materials emprats. Aquesta activitat apareix en un període molt actiu de la segona revolució industrial durant el qual la transferència tecnològica és enorme, i van apareixent una munió d'indústries quasi espontàniament.

Olot no va ser aliena al Modernisme. Va introduir la ceràmica artística al caliu de l'Escola d'Art que, sota el guiatge de Joaquim Vayreda, va anar transformant els cànons estilístics i pictòrics tot obrint-se a un art més realista que aportà frescor i novetat a l'ensenyament. Alhora, el director de l'Escola d'Art, Josep Berga i Boix, va remodelar la tasca de l'ensenyament donant un caire més professional a l'educació artística tot recolzant-se en el Reial Decret de 20 d'agost de 1895, que permetia orientar el reglament d'aquests centres cap el vessant artístic i l'industrial. En aquest procés innovador de l'Escola de Dibuix d'Olot es van celebrar diverses exposicions que van permetre la divulgació artística i l'afermament nacional. No en va, Miquel Sacrest al pròleg del catàleg de l'Exposició de 1900 referint-se a l'escola de Dibuix, deia:

"...ha encarnat tant bé el modo de ser de la joventut olotina, que ha contribuït sense cap mena de dubte a crear i sostenir la cultura artística que distingeix avui la nostra vila de les demés de Catalunya."

Dins d'aquest ambient artístic i renovador, en certa manera hereu de la Tercera Guerra Carlina, va néixer la indústria de la imatgeria, impulsada per alguns carlins com els germans Vayreda i Josep Berga, que a l'exili van descobrir nous corrents artístics i al seu retorn els van implantar tot redreçant la realitat econòmica olotina. Imitant la nova indústria creada cap al 1880 per Joaquim Vayreda i Josep Berga, van sorgir altres empreses dedicades a la mateixa activitat que acaba consolidant-se l'any 1887 quan el Vaticà accepta la idoneïtat dels materials amb què es fabricaven els sants. L'Art Cristià, l'empresa derivada de la creada per Vayreda i Berga, fou la més rellevant. El 1894 va passar a dirigir-la el seu germà Marià Vayreda.

Mentre Marià Vayreda dirigia l'Art Cristià, el moment àlgid del Modernisme, hauria intuït que invertir en la indústria de la ceràmica li permetria incrementar els guanys. En altres paraules, diversificant la producció controlaria dos sectors relacionats amb el disseny artístic: la imatgeria i la ceràmica artística, i simultàniament, l'adquisició de models proporcionaria feina a l'estol d'artistes existents.

És així com suposem que l'any 1898 Marian Vayreda va engrescar a participar en aquest projecte altres correligionaris polítics i banquers, creant en un pacte privat una societat dedicada a fabricar ceràmica artística que van anomenar La Carmelitana.

Per què La Carmelitana? Simbòlicament exterioritzaven la seva devoció a la mare de Déu del Carme, ja que a la capçalera de la correspondència apareixen les tres estrelles de l'orde dels carmelites amb diferents estils gràfics. L'orde establerta a Olot el 1565 va difondre l'arrelament d'aquesta devoció que s'aniria trametent de generació en generació entre els habitants de la ciutat. No és casual que a l'escut dels Vayreda i a la xemeneia de la Casa Museu de l'Art Cristià hi figurin les tres estrelles carmelitanes, tampoc ho és que el 1894, quan l'orde dels carmelites es reinstal·la al convent d'Olot, presidia el Consistori Nonet Escubós, futur soci de La Carmelitana. Un exemple recent d'una empresa olotina fabricant d'imatges que va funcionar entre els anys setanta i vuitanta del 1900 va adoptar el nom social de La Carmelitana i les seves imatges integren el patrimoni de Setmana Santa d'algunes ciutats espanyoles.

Els socis fundadors de La Carmelitana

Lesmentat pacte privat de 1898 el van fer Marià Vayreda i Vila, propietari; Nonet Escubós i Serrat-Calvó, propietari i banquer; Pere Llosas i Badia banquer, Martirià Puigmitjà i Badia, banquer i advocat, veí de Mieres, i Sebastià Sans i Bori, comerciant i veí de Sitges. Descobrim aquest pacte en morir Marian Vayreda el febrer de 1903 i heretar els seus béns la vídua, Pilar Aulet, com a usufructuària, i els set fills menors, en qualitat d'hereus directes. Pilar Aulet va haver de sol·licitar una autorització judicial per vendre la seva participació.

Al·legava:

"...en nombre propio y como madre de los cuales comparece como sus herederos en la Sociedad o compañía constituida hasta hoy y privadamente con su respectivo esposo y los srs Nonito Escubós, Pedro Llosas, Martirian Puigmitjá y Sebastián Sans para la fabricación de objetos de porcelana, porque considera tal venta no sólo útil y conveniente sino incluso necesaria a los intereses de sus hijos, en primer lugar por no sujetar-se a las mismas contingencias de un nego-

cio dudoso cuya explotación no ha comenzado aún y en segundo lugar, porque para continuar en el negocio tendría que aumentar el capital aportado por su padre a la Compañía ...”¹

Qui eren els altres socis? Pere Llosas, Nonet Escubós i Martirià Puigmitjà eren enteparents i banquers des de 1895². El primer políticament carlí. Sense menystenir l'interès crematístic, la seva presència en qualitat de banquers conferia solidesa financera a la societat i, de fet, van esdevenir el seu pilar. Totes les transaccions financeres amb proveïdors estrangers o del país es duïen a terme amb la seva intervenció. Sebastià Sans Bori va entrar a la societat per l'amistat contreta amb Marià Vayreda a la Tercera Guerra Carlina en què, segons diu Joaquim Danès, va intervenir-hi com a sanitari; ell mateix en una carta a Rossinyol s'anomenava “carlista empedreït, obscurantista i fanàtic”. A Sitges posseïa una destil·leria de licor Benedictine amb el seu nom.

Abans de formalitzar la societat fan una sèrie de proves al taller d'Antoni Ros, un terrissaire del carrer Sant Rafael, núm. 30, i també construeixen un taller provisional, on Sebastià Sans va fer assaigs. Finalitzen les proves el juny de 1901 i el 25 de setembre Sebastià Sans fa balanç del seu abast. Les consideracions fetes més amunt i un detall d'aquest balanç –la bestreta de 375 pessetes que van fer Llosas, Escubós i Puigmitjà plegats davant de la mateixa quantitat que, a compte, avança tot sol Marià Vayreda–, ens han fet creure que Marià Vayreda podria haver estat l'impulsor la societat.

El solar i la construcció de la fàbrica

El 17 de març de 1901 compren en indivís a l'hortolà Magí Sala i Espuña un solar en el terme d'Olot, prop del mas la Creu i l'Oratori de Santa Elisabet, “*de extensión antes más de dos cuarteras escasas de las de mil doscientas veinticinco canas cuadradas*”, que va quedar reduït en travessar-lo la carretera construïda d'Olot a Sant Joan de les Abadesses. Va valer 2.500 pessetes³. Abans de morir Marià Vayreda van engrandir el solar per fer-lo més regular. Primer permuten un tros de la seva propietat de 1.300,19 m² i valorat en 500 pessetes amb Catalina Plana Barnadas, com a usufructuària, i el seu fill Josep Fàbrega Plana, com a hereu i nua propietat, amb una peça de l'heretat la Creu, amb una casa d'unes quinze àrees, l'era i la cabana i terres d'una superfície de 5.780,03 m² tot valorat en 3.000 pessetes. La superfície de les dues parcel·les juntes era de 6.165,20 m². El 1908, els treballadors de La Carmelitana, en instància a l'Ajuntament per sol·licitar

1. (ACGAX) *Protocolo Notarial José M^a Aguirre i Serrat-Calvó*, 1903.

2. (ACGAX) *Protocolo Notarial de Vicente Capdevila*, 27 de setembre de 1895.

3. (ACGAX) *Protocolo Notario Vicente Capdevila*, número 619, **volum III**.



Foto1

perllongar l'enllumenat públic, anomenen l'entorn proper al solar "les cases d'en corda". La superfície definitiva del solar data de 1913 amb l'ampliació de 2.504,20 m² més.

Aquest solar situat al kilòmetre 51,4 de la carretera de Santa Coloma de Farnés a Sant Joan de les Abadesses responia a les necessitats de qualsevol indústria: capacitat d'en- grandiment, accessibilitat i proximitat als mitjans de transport i comunicació del moment, la carretera i el ferrocarril de Sant Joan de les Abadesses ja que la línia d'Olot a Girona no es va inaugurar fins al 14 de novembre de 1911 –ho explicava Antoni Serra a Francesc Sangrà l'endemà de la inauguració– i la carretera d'Olot a Vic no es va obrir fins al 1924, per manca de recursos de la Diputació gironina i perquè l'autoritat provincial s'oposava a la sortida de mercaderies de la província sense passar per la capital.

El setembre de 1901 s'inicia la fàbrica dissenyada per l'arquitecte olotí Simon Cordoní Carrera. Segons especifica la sol·licitud del permís d'obres, pretenien construir dos coberts de 527 m. en terreny vorejant la carretera de Santa Coloma a Sant Joan de les Abadesses i els dos camins veïnals d'Olot a Ridaura, i malgrat que l'obra no afectava les vies públiques més que per l'encerclament, necessitaven l'autorització perquè el solar es trobava dins la zona de policia d'Olot i de la carretera. La sol·licitud ens ha permès

treure a la llum una obra desconeguda de Cordoní a la seva terra nadiua. Sabem que el 1897 va projectar la casa de Pere Llosas del carrer Fontanella, núm. 20, i el 1899 va ampliar l'edifici taller de l'Art Cristià llavors domicili de Marià Vayreda. Certament, quan Simon Cordoní dissenya una fàbrica amb finestrals d'estil neoàrab retia homenatge als difusors de la indústria ceràmica tot integrant significat i funcionalitat, i ho devia fer influït pels estudis que va adquirir a l'Escola Superior d'Arquitectura que finalitzà l'any 1895. Respecte d'això, Ignasi de Solà-Morales (1988: 80) assenyala que llavors la dirigia Elies Rogent i que sota el seu mestratge, l'Escola d'Arquitectura de Barcelona va anar adquirint el caràcter d'arquitectura nacional; a més a més, en la metodologia d'ensenyança, els professors i els estudiants feien excursions a monuments gòtics, romànics, hispano-àrabs, romans, etc., i allà feien treballs de còpia i d'aixecament de plànols, entesos a la vegada com a exercicis d'uns instruments de coneixement i com a repertori possible de projecció. Així s'anava creant un cos d'informació al qual més tard s'aplicaria el treball dels projectes. (foto 1)

El conjunt fabril es va acabar el 1906 després d'haver encerclat el solar i d'haver instal·lat un parallamps a la fàbrica. També el 1902 va intervenir-hi Alfred Paluzie, qui projectà les quadres i uns magatzems adossats a la carretera de Sant Joan de les Abadesses així com la façana de la caseta del guardià. Novament, el 1913 es va encarregar de projectar dues noves quadres per a la producció de sanitaris.

La societat Sans i Cia, 1901-1906

La Carmelitana va ser l'ensenyà d'una fàbrica de ceràmica fins al 1914. La raó social va anar canviant segons els socis. Cal palesar la voluntat dels socis capitalistes de no figurar-hi. La primera raó social va ser Sans i C^a i segons el llibre de comptabilitat el capital inicial aportat per cada soci va ser de 5.000 pessetes, xifra que coincideix amb el protocol notarial de J. M^a Aguirre de 1903, que recull la venda de la participació de la vídua de Marià Vayreda: *"... El precio de la presente venta es la cantidad de 5.000 pesetas de las cuales en cuanto a 500 pesetas corresponden a la quinta parte indivisa de la pieza de tierra descrita en primer lugar en cuanto a 650 corresponden a la quinta parte indivisa de la segunda pieza de tierra y el resto hasta las cinco mil pesetas, 3.850 pesetas, corresponden a las edificaciones que se están levantando en dichos terrenos y a los materiales empleados en las pruebas de la industria que se proyecta establecer..."*. Així doncs, Sebastià Sans va ser el cap visible, soci industrial i responsable de la marxa de la fàbrica. Percebia un sou mensual de 125 pessetes, més el lloguer del pis on vivia, al carrer d'Isabel II, l'actual carrer Mulleres.

La participació de tallers i gent d'Olot va ser una constant en tot el període de posar en marxa la fàbrica. Citem entre molts, a Carles Capdevila, Pedro Ricolt, Miquel Buñà,

Joan Sellas, Francesc Güell, Pere Tresseras, Sarrà Pujolar i C^a, Sibidí i Bohigas. Carles Capdevila és un constructor que va treballar mentre es configurava el recinte del solar i s'aixecava l'edifici fabril, juntament amb en Miquel Bufià. Pedro Ricolt, el llauner amb qui va començar a treballar Arturo Simon, va col·locar una planxa de ferro per assegurar i endollar el conducte principal de l'aigua que subministraria la "Companyia de Aigües de La Pinya". Modest Moral, propietari d'un magatzem a Sant Miquel, núm. 30, subministrava fusta. Joan Carrera era el fuster, igual que altres professionals relacionats amb els treballs de posada en marxa d'una fàbrica de ceràmica. Torras Herreria y Construcciones, de la ronda de Sant Pere de Barcelona, va subministrar les jàsseres i l'estructura de ferro.

Les matèries primeres

Les matèries primeres de la indústria ceràmica: argila, caolí, feldspat i molts altres minerals, un cop triturats, permeten elaborar diferents sorres amb components minerals diversos, i segons la seva composició, la barreja, la temperatura i forma de cocció originen productes diferents i d'aplicacions diverses. La tradicional indústria ceràmica valenciana així com la d'altres poblacions mediterrànies s'ha ubicat a prop dels jaciments d'argila i d'altres minerals plàstics. La Carmelitana no va ser aliena a aquesta pràctica i des dels inicis es van fer proves amb la sorra de l'entorn d'Olot: Sant Roc, Castellfollit, Camprodon i Amer. A partir de 1903, a Amer van extreure sorra d'unes terres propietat de Domingo Surroca, a qui el 1906 van llogar un terreny⁴ de 12 hectàrees en el terme d'Osor en l'indret anomenat La Codina. Les sorres especials les proveïen cases estrangeres generalment franceses, tals com L' Hospied, Poulenc Frères, Jean Nadaud de Limoges, etc., algunes amb representació a Barcelona, com ara Hijos de J. Vidal y Ribas, que sovint els proveïa de sorra de Fontainebleau, argila, grès de Thiviers, criolita, àcid titànic, alum amoniacal depurat, etc. Amb aquests noms s'indicava la composició de les argiles amb més o menys ferro, alumini i altres metalls, i la zona d'on s'extreien. Un proveïdor de Barcelona durant tot el període va ser Marius Cucurny, qui d'entrada els va proporcionar terra, totxos refractaris i va construir el primer forn que van instal·lar-hi. Més endavant, quan van fabricar material sanitari, un proveïdor molt important de sorres va ser Enric Zaragoza de Tortosa.

Els vernissos, és a dir, la capa que s'aplica a un objecte ceràmic mitjançant diferents sistemes abans de coure o un cop cuit, s'elaboraven a la fàbrica. La farmàcia de Joan Cardalús va tenir un paper rellevant en el subministrament de drogues i altres compo-

4. Arxiu Provincial de Girona (APG) *Protocolo Notarial de Juan de Porcioles y Gibert 1906*, núm. 271.



Foto 2

nents, així com l'adrogueria de Vicente Ferrer i altres cases franceses, segons suggereix l'anterior paràgraf.

Majoritàriament la llenya va ser el combustible utilitzat als forns, subministrada per una munió de propietaris de boscos o comerciants del ram; a més d'utilitzar-se als forns, també es feia servir per assecar les peces, en aplicar el vernís i en altres processos. També empraven acetilè i motors petits per executar determinades activitats mecàniques. A partir de 1907, a Olot, l'electricitat ja estava a l'abast de la indústria, per bé que s'utilitzava encara que de forma puntual.

Els dissenyadors i modelistes

A La Carmelitana es van fer objectes de ceràmica artística fins al 1914, i també a partir de 1906, generalment per encàrrec, es van fer productes per a la construcció i també jaspí i gres sanitari. L'originalitat i la perfecció de la forma, la brillantor i el color són característiques que distingeixen la qualitat d'una peça de ceràmica. Les peces sortides de la fàbrica van gaudir d'un cert ressò a tot el territori espanyol i a Amèrica del Sud per l'originalitat d'alguns dibuixos i per les formes. La primera referència a un artista

dissenyador de La Carmelitana és de 1902, quan Josep Berga i Boada va presentar una sèrie de models, com ara un gerro i tassa en forma de tulipa, un bust de Catalunya, una paperera cap de dona, un joier fulla de grèvol, un guarniment cap de dona, un llagimer cap blau, un gerro de ceba amb dona, un tocador pentinador amb dona fent un petó a un mirall, una ouera amb àngel, una ouera amb fulles de plàtan d'argent i un bust de noia. El 1903, l'escultor Arseni Bertran, que també va treballar a l'Art Cristià, fa un model de tres figures de 40 cm. cadascuna voltant un gerro i també un cendrer d'un cap que fuma; Faust Vergés i Ramon Ribas feien els motllos. Altres artistes són difícils d'identificar, ja que al *Llibre de Diari* se'ls anomena pel nom o pel cognom. Es tracta de Teodoro, que fa deu models, i Serra, que en fa vint sense descriure el tipus. També el 1903 ja apareixen Vicent Ferrer i Celestí Devesa, i aquest últim, que va treballar-hi tot el període, dissenya un cendrer flor de baladre, un cendrer flor de cascall, un cendrer flor de rosella, un gerro per a violes, un lliri de Sant Josep, un gerro, un gerro per a violes gessamí, un gerro branca i fulla, un targeter rosa lila. El 1906, dissenya una columna aligot amb cossioll i el 1907 va daurar 50 pots de farmàcia i va dissenyar un nou model de columna amb el corresponent cossioll. També el 1911 Josep Clarà va fer algun model. Es conserven algunes fulles del catàleg de La Carmelitana, entre 1909 i 1913, quan Antoni Serra dirigia la fàbrica. Alguns d'aquests models estan dissenyats pel mateix Serra; tanmateix, la majoria ja s'havien fet abans, perquè comparant l'esborrany d'una nota de preus de majòlica jaspiada dels anys 1907 i 1910, quan La Carmelitana responia a la raó social Torras i C^a i analitzant la llista descobrim el tipus d'objectes que fabricaven. La llista consigna la numeració, el model amb les diferents dimensions i el preu, i recull 164 objectes diferents enumerats de l'1 al 258, no correlatius. Entenem que havien descatalogat els objectes que salten la numeració perquè ja no es venien. Hi trobem, 20 models de bomboneres, 8 de testos, 11 de cendres, 19 de gerros per a violes, 9 de joiers, 35 gerros, 4 càntirs, 4 escopidores, 3 jocs de consola, 3 paraigüers, testos i testos amb columna i també amb peu de ferro; 13 conjunts de columna i testos, 3 pots de farmàcia, etc. El 1906, va fer-se un model de columna i test que va estar exposat a Olot amb motiu de les festes del Tura per a la casa Satrústegui de Sant Sebastià, venuda per "Fayans Catalá" el comerç majorista de ceràmica de Barcelona dirigit per Antoni Segura i fundat a principis de segle pel ceramista Marià Burguès. També per aquesta mateixa època van vendre's columnes i testos per a la casa Sama de Barcelona. (foto 2)

També aconseguien nous models mitjançant còpies de models estrangers. Antoni Segura, el 7 de desembre de 1907, els diu:

"... perquè com no sempre m'és fàcil trobar catàlegs estrangers que els puguin interessar, el que vaig fer va ser comprar un bon assortit de majòliques jaspiades de la casa Gerome Manier de Vallauris... i estaria bé que enviessin un dibuixant per a que en fes copia o m'encarregaria jo doncs creguin-me que son unes peces esplèndides i es pot treure un gran partit..."

Entre 1906 i 1907, quan els socis de La Carmelitana pretenien que Santiago Segura acceptés la seva representació, la correspondència ens permet conèixer la posició de la fàbrica. El 7 de juliol de 1907 Segura opinava:

"... pels gèneres enviats he de repetir-los que vostès son els que més han perfeccionat la ceràmica i poden esperar bons resultats, però ho desitgen massa ràpid i sense models no se'n va a lloc..."; "...jo per la meua part ja he fet fotografiar els gerros i he enviat proves a tota España i no hi ha dubte que es vendran..."

L'intens intercanvi epistolar entre Antoni Segura i Pere Llosas ens apropa al gust i la moda del moment i a la seva evolució. Ben aviat s'introduïrien en l'àmbit de l'higienisme; primer, adoptant formes senzilles i més assequibles, com les escopidores (amb tapa o sense, amb coll, amb fons obscur, etc.), urinaris de molt diverses formes, palanganes, gerres i altres atuells destinats a la higiene personal fins que va generalitzar-se el subministrament d'aigua a les llars i van començar-se a introduir objectes sanitaris fixos, com vàters i altres complements de sales de bany.

Més amunt hem fet referència al paper que van tenir les exposicions com a espais d'intercanvi artístic, i també van ser d'espais publicitaris i comercials. Segons el catàleg de l'Exposició Regional Olotina de Belles Arts i Indústries Artístiques de 1900, van exposar-hi Simon Cordoní i Sebastian Sans. A l'Exposició de Artes y Oficios que amb motiu de les festes de la Verge del Tura va organitzar l'Ateneu Obrer el 1908 es fa palesa la importància del desenvolupament de l'art i de la indústria a Olot:

"...entre les instal·lacions que es poden citar: la de Les Arts Religioses" taller d'estatuària religiosa de Josep J. Sacrest y C^a; la de la fàbrica de ceràmica "La Carmelitana".⁵

També van participar a les d'àmbit nacional com l'Exposició Nacional de Industrias Artísticas de 1907, celebrada a Madrid. El 1911, amb motiu del centenari de la independència argentina van participar a l'Exposició Internacional de Buenos Aires, on van ser guardonats. La revista *Ibero Americana* els va fer publicitat i cada any s'anunciaven al programa de les Festes del Tura.

En conjunt, els seus inicis van ser precaris i van tenir dificultats al mercat nacional. Tanmateix, s'han de matisar les paraules de Puig Rovira quan diu que aquesta fàbrica es dedicava a la producció de peces per a ornamentació (gerros, paraigüers, pedestals, etc.) amb unes certes pretensions artístiques, d'un estil modernista força decadent i vulgar (1978: 42). Creiem, però, que una producció en sèrie no és comparable amb les peces

5. Revista *Industria e Inventiones*, Biblioteca Nacional, 26 setembre 1908, p 124.

úniques i els models artístics del seu biografiat Antoni Serra Fiter, de qui parlarem més tard; és cert, però, que les reclamacions eren freqüents i es referien sovint tant al seu aspecte com al preu que els impedia competir. De fet, La Carmelitana pren volada quan l'estil modernista fa un gir cap a formes més senzilles noucentistes i els objectes decoratius ceràmics eren d'escassa demanda al mercat espanyol.

L'evolució de la societat, 1903-1907

El 1903 entra com a soci Luís Torras i Nató i el 1906 Sebastià Sans abandona la societat, llavors La Carmelitana va passar a funcionar com a Successors de Sans i C^a. Aquest mateix any, per contrarestar un mercat en declivi sense deixar de fabricar ceràmica artística, donen una nova orientació a la producció apostant pel gres sanitari, el jaspi, les rajoles i els materials per a la construcció. La nova orientació requeria d'un increment de capital i una ferma decisió de tots els socis, i sembla que va ser la raó per la qual Sebastian Sans va deixar la societat. Llavors Lluís Torras passa a ocupar el seu lloc fins al gener de 1908, quan la societat passa a anomenar-se Torras i C^a. El canvi orientatiu tenia l'objectiu d'incrementar la producció, millorar les vendes i reduir la despesa. En altres paraules, modernitzar les instal·lacions controlant la producció i l'administració.

Llavors la innovació ceràmica ens arribava del país veí. Va ser Poulenc Frères, una indústria química subministradora de productes d'esmaltar, l'encarregada de presentar-los l'enginyer francès Raoul de Blotefière, instal·lat a París al núm. 17 del Boulevard de la Madeleine. L'abril de 1906 l'escribien:

"...si per a elaborar ceràmica en colors (jaspi imitació Vallauris) era preferible el forn a la mufla o viceversa (900°C a 1000°C); si aquest mateix forn o mufla podria també utilitzar-se per a coure gres sanitari (1300°C a 1400°C)", tot afegint que "nosaltres creiem que es preferible una mufla perquè ens estalviaria el treball de confeccionar gasetes i perquè facilitaria la col·locació dels objectes al forn però esperem la seva opinió autoritzada al respecte."

La carta reflecteix el seu nivell tecnològic i quin desitjarien, en concretar la temperatura de les fornades.

Decidits a sotmetre's al consell de Blotefière van explicar-li com feien les pastes, els vernissos i com voldrien que fos el nou forn. De cada informació n'hi enviaven una mostra numerada perquè pogués actuar. Per l'intercanvi epistolar sabem que volien un forn mufla per poder fer dues fornades a la setmana i poder-hi col·locar objectes de més d'un metre d'alçada i uns 700 o 750 objectes del tipus de les escopidores; que els fangs o les pastes amb què fabricaven eren una barreja de terres del país i que els vernissos els

preparaven ells mateixos i els coïen a una temperatura de 900 a 1000° de l'escala Seger i que sempre volien emprar la llenya com a combustible.

Pel que fa al gres sanitari, manifestaven que encara estaven en període de proves; afegien que havien intentat fer la pasta amb una barreja de 75% de feldspats del país amb 12% de caolí anglès i 12,5% d'argila plàstica de Montereau, i a aquesta pasta li havien aplicat un vernís compost per un 35% de sorra de feldspats del país, un 25% de sorra de Fontainebleau, un 20% de mini, un 5% de carbonat potàssic i un 15% de barra anhidra. Continuaven dient que en l'aplicació dels vernissos utilitzaven els tres procediments: vernissatge d'objectes en cru, d'objectes en bescuit i vernissatge després de coure l'objecte, i consideraven que el millor procediment era el que s'aplicava un cop l'objecte estava cuit, tot i que també resultava el més car. La mostra que li enviaven envernissada l'havien obtingut amb vernís de bor de la casa francesa L'Hospied de Golf Jean. Li deien que estaven contents del resultat del gres sanitari, perquè el forn que tenien amb prou feines resistia els 1.200 graus i ells l'haurien volgut coure a 1.300-1.400 graus Seger.

Es tracta d'una explicació clara i precisa que indica alhora la complexitat de l'elaboració dels productes ceràmics.

L'intercanvi epistolar entre Pere Llosas i l'enginyer francès va durar dos anys, de 1906 a 1908, i és fonamental per conèixer la tecnologia de la indústria ceràmica del moment. Sovint s'acompanyava de croquis i de plànols il·lustratius. La resposta de Blottefière fou decisiva per convèncer-se. Informaven del fet a Antoni Segura el 22 de setembre de 1906:

"... Per a la nostra satisfacció podem dir-li que havent vist els nostres productes l'enginyer francès Mr Raoul de Blottefière que ha sigut director d'importants centres ceràmics francesos, ens envia una felicitació entusiasta confessant que estem en una elevada situació, tant pel que fa referència als colors com a les formes i els vernissos..."

Blottefière va dissenyar el forn mufla tenint en compte la dimensió de les peces que s'hi havien de coure i els productes que volien fabricar. Va encarregar a P. Philip de Bolleuex, del departament de Vaucluse, la fabricació dels totxos refractaris per construir el forn i la xemeneia, i a la casa Dalbuzo Fills & H Branchet i C^a de Puteaux, la construcció d'un molí vertical amb tamís i triturador. Seguint les seves instruccions, van aixecar una sola xemeneia de 18 m. d'alçada i 65 cm. d'ample per als dos forns de mufla i gres, que encara roman dempeus. La va construir Josep Oliva de Sant Martí de Provençals. Tanmateix, no va ser fàcil aconseguir el correcte funcionament del nou forn de mufla ni tampoc el del molí, perquè no resolien algunes dificultats d'instal·lació. Van necessitar quasi tot l'any 1908 per aconseguir que funcionés amb regularitat, ja

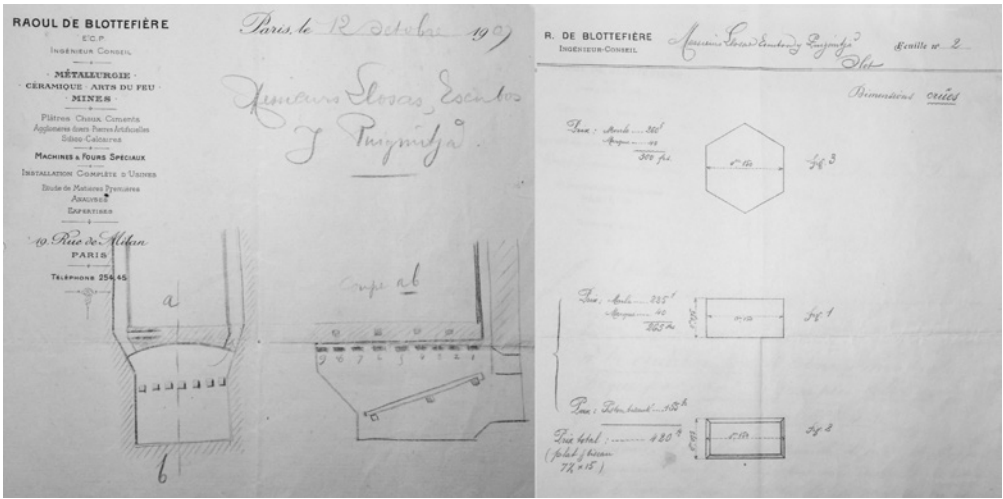


Foto 3

que les dificultats s'originaven en el tiratge del forn, que consumia massa llenya i en el desprenement de la recoberta interior del molí. (foto 3)

En tant que empresaris, volien estar convençuts que triaven correctament. Per això, Lluís Torras i Francesc Güell van visitar una fàbrica mallorquina de ceràmica que tenia instal·lat un forn de mufla dissenyat per la casa francesa de L'Hospied, dedicada a instal·lar forns i productes refractaris, i que després van construir ells mateixos. De Mallorca es van desplaçar a València, Manises, L'Alcora i Castelló per conèixer el desenvolupament dels seus competidors.

El segon punt de modernització de la societat consistia a contractar un director. L'any 1908 va esdevenir urgent, ja que era indispensable disposar d'un expert dels processos industrials ceràmics. Si fins aleshores no en van tenir malgrat que era una necessitat ja suggerida per alguns clients, un fet va accelerar-ne la contractació quan el 1907 Solidaritat Catalana obté un resultat aclaparador: 41 escons dels 44 que corresponien a la circumscripció catalana. Pere Llosas, integrant del moviment catalanista des del partit carlista, va aconseguir un escó a les Corts Espanyoles i l'activitat parlamentària l'impediria ocupar-se de la fàbrica com venia fent. En un principi, a les Corts va trobar la solució a la cerca de l'aspirant a ocupar el càrrec. Angel Rendueles, llavors director general de Presons va posar-lo en contacte amb l'asturià Rosendo Pérez, que havia dirigit la fàbrica de San Claudio i una altra de Gijón. El 2 de setembre de 1908, en relació amb la contractació Pere Llosas li comunica que:

"... tienen una fábrica de cerámica ... y estaban intentando la fabricación de material sanitario teniendo pruebas satisfactorias, con el fin de no perder tiempo en experiencias y poder salir pronto al mercado, necesitaban persona teórico práctica y formal para hacer funcionar la fábrica con buen fundamento industrial dirigiendo el trabajo en todas sus facetas para el desarrollo tanto de la parte industrial como de la productiva..."

Rosendo Pérez va desplaçar-se a Olot, va visitar la mina d'Osor a Amer i va mantenir un intercanvi epistolar de gran interès sobre el tractament i barreja de sorres per obtenir una bona pasta. Per l'edat i la distància no va acceptar el càrrec.

Antoni Serra Fiter director de La Carmelitana: 1909- 1913

Antoni Serra Fiter va ser qui va dirigir la fàbrica. El van conèixer per Antoni Segura a l'inici de la tardor de 1908, mentre encara els assessorava Pérez. Llavors Serra passava per un àlgid moment creatiu i de reconeixement social i també de declivi econòmic. Havia rebut guardons a les exposicions de Barcelona, Madrid i Londres. Segura, el 31 d'octubre de 1908, felicitava els seus clients i qualificava Serra com una

"persona intel·ligent, treballadora, artista i coneixedor dels articles que es venen, a més de ceramista, es un bon escultor i el que millor coneix l'aspecte científic de la indústria ceràmica i domina la tècnica i el sistema de cocció dels forns". Aquests elogis d'immediat els van constatar els socis olotins doncs el 28 d'octubre mostrava els seus coneixements i reconeixia l'oportunitat que li oferia el nou càrrec per a alleugerir la crítica situació per la qual passava el seu taller: "...L'anàlisi elemental i organolèptic del mineral de la mina que tenen compra da me suggereix que estem davant d'una pegmatita solament amb indicis de disgregació. A la seva vista, ja vaig indicar al sr. Torras que fora molt convenient que jo veies la mina o jaciment puig convindria orientar-se força abans de la seva explotació, que sap si d'aquesta orientació ne resultaria la troballa de disgregació més important del mineral i en aquest cas ja comprendran vostès mateixos l'economia de moltura que això portaria. Després observar també que al disgregar-se los granits no solament canvien de forma física si que també en la disgregació perdent los àlcalis se transforma la constitució química i tot això es molt útil conèixer per a fer un bon us de la llur aplicació o aprofitament..."

La solidesa dels seus arguments va trobar resposta immediata en forma de contracte. A Olot, Serra va viure a la casa Estorch Xiquès, a prop de La Carmelitana en què va instal·lar l'enllumenat d'acetilè.

Segons el contracte, com a director rebia 450 pessetes mensuals, que van reduir-li a 300 el setembre de 1910, per augmentar-li novament a 350 pessetes l'any 1911. Assumia la direcció de la fàbrica el 9 de gener de 1909, aprofitant els dos mesos per liquidar el seu taller i enviar a Olot el laboratori i la part de l'utilitatge que va considerar aprofitable amb l'agència Arderius, també va endur-se a Olot dos operaris.

Havia estat contractat per reeixir en la fabricació de gres sanitari, si un any després se li reduí el sou resulta evident que encara no ho havia aconseguit. L'anàlisi epistolar palesa una certa dificultat d'adaptació; Serra va haver de sotmetre's a la rigidesa que suposa la direcció d'una fàbrica mancada d'organització, el propòsit gairebé exclusiu de la qual era obtenir gres sanitari promptament. Aquest fet entrava quasi en contradicció amb la llibertat creativa de què havia gaudit. Els seus coneixements de l'argila, el domini del foc, la constància en la feina i la seva tossuderia el van fer triomfar, malgrat que va trigar més d'un any a aconseguir-ho. En contrapartida, el seu nom donava prestigi a la societat. Arquitectes famosos com Josep Puig i Cadafalch o Ramon Masó i Pinet van interessar-se pels seus productes i diverses persones volien treballar-hi com a representant, deixant constància del seu interès a dedicar-se al material sanitari; és el cas de Luis Gancedo de Madrid i José Revilla de Sevilla.

Va fer els elements ceràmics de la casa de Ramon Masó de Girona amb uns tons blaus que van excel·lir en brillantor i perfecció i dels quals parlava una carta el setembre de 1911.

Torras i C^a a la recerca de la competitivitat, 1908- 1911

L'any 1908, La Carmelitana passa a girar sota el nom de Torras i C^a; l'etapa d'excel·lència de la fàbrica, quan aconsegueix ressò mercès al paper decisiu del director. Va millorar la qualitat de la producció més que la quantitat i va aconseguir fabricar gres sanitari d'una qualitat fins aleshores desconeguda al nostre país. També per aquesta època l'arquitecte gironí Ramon Masó va recomanar a Serra que prengués com a aprenent a Alfons Coromina, un dels fundadors de La Gabarra de la Bisbal d'Empordà, que estava entusiasmat d'aprendre al costat de Serra i escrivia a Masó el 29 d'abril de 1910:

“;Quantes coses i apadré a fer al costat d'aquet geni, que fa aquelles porcelanas i aquelles gerretes per flors tan de puradas; Si alguna vegada ma encarregant fer foc al forn, la meva missió serà vetllarlo y espiarlo com a nal meu mateix amor: perque axis degut a v i al sr. Serra, y també al forn, potser un altre dia seré felís.”

Sota la direcció d'Antoni Serra, els seus productes van ser guardonats a l'Exposició Internacional de Buenos Aires de 1911 i el juliol de 1912 La Carmelitana rebia la visita de

S.A.R. la Infanta Isabel-Francisca "la Xata" esdeveniment per al van enjardinar l'entrada amb parterres de boix.

Abans de continuar, i per entendre l'evolució de La Carmelitana, farem cinc cèntims de la introducció del material sanitari a Catalunya. L'any 1888 amb motiu de l'Exposició Universal s'instal·la a Barcelona el primer vàter per a ús exclusiu de la reina regent. Al darrer terç del segle XIX el consum d'objectes sanitaris destinats a la higiene personal va anar creixent impulsat pel desenvolupament de l'higienisme i la medicina i, en aquest procés, la ceràmica va exercir un paper rellevant. Si en els inicis s'usaven objectes movibles, com ara gerros, palanganes, lavabos o bidets, l'aigua residual dels quals es podia eliminar, l'arribada de l'aigua corrent a les cases amb cabal suficient i un sistema d'eliminació de les aigües residuals ben concebut, és a dir, quan l'ajuntament assumeix el sistema de clavegueram, llavors, disposar de sala de bany va ser un fet creixent entre la burgesia benestant que vivia a l'Eixample barceloní, la zona que primer va gaudir d'aquest servei. A un ritme paral·lel, els comerços com El Louvre, Grans Magatzems El Siglo, Fayans Català, etc. anaven oferint els nous productes sanitaris, generalment d'origen anglès. Alguns comerços estaven especialitzats exclusivament en la instal·lació de sales de bany, el més important dels quals era Francesc Sangrà, qui ja el 1899 tenia una sala d'exposició i venda de sanitaris de la casa anglesa Johnson Brothers (Hanley) Society Ltd fabricants de llosa sanitària. A banda, representava també una casa holandesa de tubs i metalls, per completar les instal·lacions amb un despatx i magatzems de metalls al carrer de València núm. 246. El 1911 es presentava com a "Francesc Sangrà Sanejament Modern, banyeres, lavabos, vàter-closed, escalfadors &&" amb despatx al núm. 257 del carrer del Rosselló; els magatzems i el taller eren al costat, al núm. 247-255 (tocant al passeig de Gràcia) i la sala d'exposicions, a la Rambla dels Estudis núm. 10, al mateix lloc on tres anys abans n'hi havia l'anomenat Café de París.

Llosas, Sangrà i C^a

Aquest preàmbul i les dificultats de poder vendre a preus raonables i de disposar d'una xarxa comercial eficient ens permeten entendre les raons de l'apropament dels fabricants olotins a un comerciant de sanitaris reconegut, Francesc Sangrà Abella. No podem precisar en quin moment els socis de La Carmelitana el van conèixer. Sembla que ambdues parts tenien interès a establir lligams empresarials. La carta d'Antoni Serra de 15 de març de 1911 ens informa:

"Tenim el gust d'informar-li que hem acabat el període tècnic de la fabricació de material sanitari i dintre de molt poc temps podrem parlar per al cycle comercial dels nostres productes, com van tenir el gust de prometre-li en la visita que li vam fer amb el nostre comú amic el sr. Brutau..."

Li envien una mostra amb la promesa d'una prompta visita i quinze dies més tard reben la resposta de Sangrà:

"La qualitat dels seus productes em sembla molt bona."

Constatem, doncs, que els dos empresaris ja havien parlat i que, tot i que Sangrà es considerava un comerciant expert en material sanitari, Antoni Serra ja havia aconseguit fabricar-lo. Tenim constància que a principis de juny Francesc Sangrà va conèixer les instal·lacions de La Carmelitana i el més següent, el 30 de juliol de 1911, creen la societat mercantil Llosas, Sangrà i C^a, amb un capital de 40.000 pessetes davant el notari d'Olot Josep M^a Aguirre i Serrat-Calvó. En aquesta societat, Llosas, Escubós Puigmitjà i Torras s'havien d'encarregar de la fabricació, com havien fet fins aleshores, i Francesc Sangrà s'havia d'ocupar exclusivament de la comercialització dels productes. Definitivament, semblava que la fàbrica La Carmelitana havia trobat la solució per vendre els seus productes. En la nova aventura van acordar instal·lar un altre forn idèntic al que ja tenien, un altre molí de boles i una màquina de barrejar sorres i de fer pasta de la casa alemanya J Rohrbach de Kalzhütte; l'entrega es va endarrerir a causa de les intenses vagues de l'estiu de 1911. La casa "Fill de Miquel Mateu" va subministrar els ferros galvanitzats per a la coberta de la nova quadra, que també es va entregar amb retard per manca de ferro, també com a conseqüència de les vagues del setembre a Bilbao; Arturo Simón, la matriu de l'actual multinacional Simon d'Olot, també va encarregar-se d'instal·lar el corrent elèctric i l'enllumenat a totes les dependències de la fàbrica.

A la primera impressió, sembla que Serra era per a Sangrà l'home idoni per obtenir ràpids resultats, per això atenia les seves demandes, com és el cas del forn del senyor Gironella, en la fàbrica del qual Antoni Serra havia descobert la seva vocació de ceramista (Puig Rovira, 1978: 17). La fàbrica estava en procés de liquidació i, a instància del director Sangrà va interessar-se per la seva compra la setmana següent a la constitució de Llosas, Sangrà i C^a. malgrat que al final no la van adquirir.

Tanmateix, Francesc Sangrà, d'esperit emprenedor, de seguida va centrar-se en el funcionament i el control de la fàbrica qüestionant la feina de Serra. El 28 de novembre de 1911, escrivia:

"...Tinc absoluta confiança en el sr Serra i aprecio les seves qualitats i crec es l'home necessari però només en la part tècnica o facultativa però això no es suficient. Es indispensable que n'hi hagi algú que impulsi el negoci, doncs en cas contrari estic convençut que no marxarà si no es prenen altres rumbos i a mesura que en vaig fent càrrec de les coses veig desgraciadament que encara estem en el període de proves i dic això perquè cada dia sorgeixen coses noves ...Des de la meua visita fins ara, és a dir fa quatre mesos, tota l'atenció només ha sigut per a la construcció del forn, em vaig anar convençut llavors que a més del forn

també es farien peces del model de vàters sifó P que ja estava fet, per això crec que estem en període de proves perquè calculo que a cada fornada feta ha sortit una dificultat, amb la intenció de posar remei a la següent però estem ara sense poder assegurar l'èxit en la seva fàbrica, detalls d'una sola peça, es a dir ni una sola peça perfecta. No discuteixo la qualitat, discuteixo detalls que son precisament els importants... Una indústria, una fàbrica com la que tractem d'endegar no pot confiar-se en totes les seves parts i detalls a la perícia d'un sol home, com succeeix amb el sr. Serra que no es infal·lible. Ens convé rodejar-nos del personal necessari. A aquest fi escric aquesta carta, fins aconseguir que la fàbrica per una absència o una malaltia del seu Director pugui funcionar sola ..."

Es va organitzar la fàbrica segons les directrius de Sangrà i Aleu va esdevenir cap de la secció dels forns i Aleu el de la secció de decoració. L'any 1912, la proposta de Sangrà va traduir-se en la redacció del reglament intern de La Carmelitana, que obligava les empreses a fixar-lo a les seves dependències seguint la normativa de la Junta de Reformes Socials.

La impaciència de Sangrà per esdevenir el primer a fabricar sanitaris era notòria. A finals de 1912 deia:

"Acabo de rebre una mostra cubeta forma Pescadas del fabricant de Bilbao sr. Castillo. A la seva vista he rebut una decepció... perquè veig que aquest fabricant te resolt allò que nosaltres perseguim: la forma es idèntica a la nostra i també feta en colage te millor color que les nostres i tan bona com les darreres del forn quadrat però amb tan brillo com les Johnson de tal manera que ha sigut una veritable sorpresa, això no vol dir que la cubeta sigui perfecta com les estrangeres però es veu que estan en camí per aconseguir-ho ...A la vista d'aquesta cubeta canviarem la tàctica de presentació al mercat i ens pot salvar el fet que la presentem al costat de lavabos quadrats, article que encara no te resolt el fabricant de Bilbao; això hauria de ser molt ràpid perquè si ens adormim, després ens costarà lluitar ...Ens convé resoltament per a principis de gener tenir solucionades les coses, es a dir la nova pasta i amb ella tenir lavabos i vàters per a llançar-nos al mercat que actualment es nostre, però que podem perdre si no es fa un esforç ara i ens presentarem com s'ha de fer perquè ja que no ens podem atribuir la supremacia vist que altres ens han passat al davant...El que es més essencial es que facin el que no havien fet mai fins ara els altres fabricants espanyols i per això ens hauria estat més fàcil combatre'ls... Si sortim aviat amb els altres articles especialment lavabos quadrats crec que podré i em veig amb força per a mantenir alt el pavelló que te la seva casa amb supremacia en el mercat del article sanitari per a la qual cosa no s'ha de dormir ni abandonar l'assumpte."

Sangrà era un home de negocis visionari, enèrgic i resolutiu que va trobar en la participació a La Carmelitana l'ocasió de donar el salt per esdevenir fabricant. Amb aquesta idea projectava llavors a Barcelona amb la construcció d'una fàbrica a la carretera del Port núm. 35. Mancat dels coneixements científics necessaris, els anava rebent sistemàticament del director Antoni Serra, que amb un pla prèviament concebut adaptat a les innovacions que es feien a la fàbrica, responia a les qüestions i les inquietuds del soci comercial, alhora que l'informava dels progressos. Per la correspondència sabem que el pla del sr. Serra era fabricar diàriament 25 vàters; també sabem que l'any 1912 La Carmelitana va obtenir la concessió de l'estació de València, ja que Serra felicitava a Sangrà en una de les seves missives. Començava llavors el primer període de globalització comercial i industrial, fenomen reflectit en les ofertes que reben el 1912 per obrir una representació a París i a Buenos Aires, que no van acceptar per considerar-ho prematur.

El pla ideat per Sangrà i els socis de La Carmelitana per esdevenir el primer fabricant de material sanitari a Espanya, eliminant tota possible competència, es consolida amb la demanda de patent de tres models de vàters en les mateixes dates que informava dels avenços del fabricant Luis Castillo de Basurto a Bilbao. El 28 de novembre 1912 van sol·licitar la patent de tres tipus de vàters amb les marques Cibeles, Danaida i Leda per a vint anys, i amb una descripció similar per a les tres:

"... La marca puede emplearse imprimirse o gravarse, adaptarse sobre los productos en los recipientes, los envoltorios o en etiquetas i placas aplicables a todas ellas y pueden ser variables en dimensiones, colores i carácter de letra..."

Per a la marca Leda van haver de demanar canvi de nom pel de Favorita, ja que al mercat internacional hi havia una marca semblant. D'aquesta manera s'asseguraven durant vint anys la venda exclusiva d'aquests models de vàters. Estratègia, per altra banda, molt encertada ja que durant la Primera Guerra Mundial van gaudir del monopoli d'aquests vàters.

Un altre aspecte de la personalitat negociant de Sangrà que li va permetre fer-se amb el control de la societat i del que ja hem parlat es reflecteix en el tercer apartat de la societat Llosas, Sangrà i C^a, segons el qual Sangrà era el soci responsable de comercialitzar tots els productes sorgits de la fàbrica amb el preu acordat prèviament pels socis, però tenint en compte l'opinió autoritzada del darrer, atenent-se a la demanda del mercat. Ben aviat els socis olotins van esdevenir exclusivament fabricants d'allò que demanava el soci comercial sense capacitat d'intervenir-hi. Un segon inconvenient per als socis olotins: l'import recaptat en les vendes romania en mans de Sangrà els tres mesos de marge establert per reemborsar l'import als socis fabricants, amb al qual cosa es beneficiava dels interessos. Per això, el 17 d'octubre de 1912 Francesc Sangrà insistia en com calia portar la comptabilitat. En definitiva, per a Francesc Sangrà, l'associació amb Torras

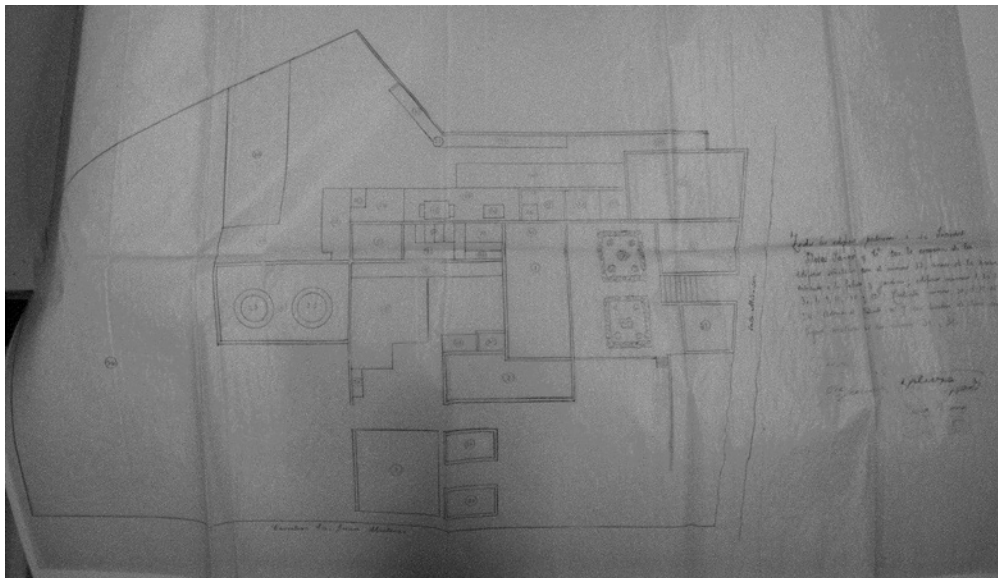


Foto 4

i C^a va servir-li per esdevenir fabricant de material sanitari. Va saber, i aquí rau la seva ambició empresarial, controlar la fabricació i desfer-se d'aquells que havia utilitzat quan ja no els necessitava. Això és el que li va passar a Antoni Serra Fiter, ja que a partir del març de 1913 no n'hi ha cap carta manuscrita seva al copiador de correspondència de La Carmelitana. Després de reeixir en la fabricació de vàters i aconseguir la patent de marca durant vint anys dels tres models de vàters dissenyats per Serra Fiter, ja no va necessitar els seus serveis. Aquest darrer va trobar feina a la fàbrica de material refractari dels hereus de Marius Cucurny de l'Hospitalet, on va fabricar un serpentí de gres vidriat per a l'alt comandament de l'exèrcit francès utilitzat en les trinxeres durant la Primera Guerra Mundial.

El 1913 completen l'ampliació i la modernització de la fàbrica que pel que respecta a la fabricació de sanitaris podem sintetitzar-la en un assecador amb ventilació elèctrica, dos forns més de guix, un edifici destinat al vernís i un altre destinat a forns cadet per realitzar treballs complementaris en determinades peces; un edifici de gasetes amb la part corresponent a la preparació de pastes. També van millorar-se les instal·lacions existents, així es van instal·lar claraboies a la sala de preparació de pastes, es va obrir l'entrada per la carretera i la cuneta, es va transformar a carbó un dels forns, es van instal·lar vestidors i serveis de vàters per a tots els treballadors, es van construir pous de desaigües, etc. (foto 4)

Per la seva part, els socis olotins, havent esdevingut exclusivament fabricants de sanitaris, un cop acabada l'ampliació traspassen totes les dependències i el solar a Francesc Sangrà mitjançant un lloguer de 10.000 pessetes anuals durant cinc anys obligatoris per a ambdues part i prorrogables escindint llavors la societat Llosas Sangrà i C^a, i constituint la societat Llosas i C^a. De fet, la societat Llosas Sangrà i C^a només va tributar l'any 1912. A partir de 1913 i fins al 1939 ho va fer sempre Francesc Sangrà, que va tributar per dos forns amb capacitat de 78 m³ fins a 1928, quan la seva capacitat es redueix a 38 m³ i així va mantenir-se fins a l'any 1939 quan deixar de fabricar sanitaris a Olot. De tota manera l'any 1931, després de pèrdues consecutives en el balanç, Francesc Sangrà cedeix la seva participació en la societat per fer front al pagament dels deutes i entrega a més a més a la societat Llosas Sangrà i C^a 533,95 pessetes en concepte de la quarta part que li corresponia, fent així la liquidació. Tanmateix, el 1940 el solar de la fàbrica era propietat de Sangrà, que un cop unificat el va traspassar a la seva filla Alcía, nascuda el 13 de desembre de 1911, l'any que Sangrà va associar-se amb Torras i C^a.

Com a conclusió, amb aquest estudi de La Carmelitana des d'una perspectiva del patrimoni industrial, hem tret a la llum per primera vegada la trajectòria d'una empresa iniciada en la fabricació de ceràmica artística aprofitant el capital humà dels artistes d'Olot, quan aquesta indústria perdia l'impuls del Modernisme i tenia serioses dificultats per triomfar al mercat. Tanmateix, va saber adaptar-se a les seves demandes; fabricant materials constructius i sanitaris i salvant finalment els entrebancs i dificultats dels mitjans de comunicació i transports, va anar evolucionant fins a convertir-se en la primera fàbrica catalana a produir material sanitari amb la venda exclusiva de tres marques de vàters: Danaida, Cibeles i Favorita. Es pot dir que, durant un grapat d'anys, va ser la més important d'Espanya, fins a l'any 1929, quan la casa Roca va iniciar la seva aventura en la fabricació de sanitaris i lentament va assolir la supremacia del mercat espanyol pel disseny i el color. Resulta apassionant constatar una vegada més la visió holística i plural que, com a empresa, com a element actiu, ens ofereix La Carmelitana respecte als fenòmens socials, polítics, econòmics i fins i tot naturals dels quals va esdevenir protagonista o partícip. Ens referim a les lluites obreres, al moviment vaguístic, al treball infantil, a la revisió aranzelària de 1911 que afectava els minerals d'importació, a l'auge dels balnearis, a l'enllumenat públic d'Olot, a la gran nevada de gener de 1909, les pluges contínues la primavera de 1912, etc. En definitiva, La Carmelitana va esdevenir cronista del seu temps.

6. Col·legi Notarial de Barcelona, *Protocolo Notarial de Josep M^a Aguirre i Serrat Calvó*, núm 118, 1914.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (1988), *Elies Rogent i la Universitat de Barcelona*, ISBN 84 - 393 - 1049 -8.
 - Caralt, Bernat (2006), *Artistes - Masó -Artesans*, Catàleg de l'exposició amb motiu de l'any Masó, Girona, ISBN 84-393-7271-X
 - Cirici, A., Manent, R. (1977), *Imatge de Catalunya. Ceràmica Catalana*, Ed. Destino
 - Danés i Torras J.(2001), *Història d'Olot, XXXI*, Biografies (Q-Z)
 - Español, J. et al.(1979) *Guia d'Arquitectura d'Olot*, Publicació de la Delegació de Girona del Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya, Gaia Ciència.
 - Grabolosa, R. (1971), *Carlins i liberals. La darrera guerra carlina a Catalunya*, Barcelona, ed. Aedos.
 - Hereu Payet, P (1987), *Vers una arquitectura nacional*, EUPC.
 - Puig Rovira, F.X.(1978), *Els Serra i la ceràmica d'art a Catalunya*, Barcelona, Ed. Selecta.
 - Sacrest, M. (1900), "Indústries olotines", Catàleg: *Exposició Regional Olotina de Belles Arts i indústries artístiques*, Institut Olotí de les Arts les Ciències i les Indústries, Impresor: Narcís Pladevall
 - Subías, P. (2006) " Antoni Serra Fiter. El somni d'un artista" a *Serra. El arte de la ceràmica*, Catàleg • Exposició patrocinada pel Ministeri de Cultura i l'Ajuntament de Cornellà de Llobregat.
 - Rogent J. et al.(1988), *Elies Rogent i la Universitat de Barcelona*, Barcelona, Universitat de Barcelona.
- Industria e Invenciones*, "Exposición de Artes y Oficios en Olot", Biblioteca Nacional de España, 28 setembre 1908, pg. 124.
- www.hemeroteca.abc.es/nav/Navigate.exe/hemeroteca/Madrid/abc/1971/08/03/081.html
 - www.tesisenred/bitstream/handle/1083/10394/feliu.pdf?sequence=1
 - www.upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/21664/16.%20Manuel%20Guardia.pdf
 - Unland, A. (2006), *Una amistat generosa i noble. Cartas de Joan Corominas a Ramón Masó 1908-1919, transcripció, estudi preliminar i notes a cura de*, Alicante, www.cervantesvirtual.com.

Projecte de museïtzació de la Torre de les Aigües del Besòs

Ned Somerville

Centre d'Història de la Ciència,
Cehic-UAB

Miquel Carandell

Centre d'Història de la Ciència,
Cehic-UAB, Històries de Ciència

La Torre de les Aigües del Besòs, pot ser també un museu?

En aquest article presentem un projecte per museïtzar part de l'anomenada Torre de les Aigües del Besòs que estem elaborant en col·laboració amb l'Arxiu Històric del Poble Nou. Aquesta és una primera aproximació al projecte, un esborrany incomplet en què no podem entrar en el detall que ens hagués agradat, tant per la feina que encara queda per fer com per la manca d'espai. Dividirem l'article en quatre parts. En primer lloc, en aquest apartat, presentarem una breu història de la Torre que ens servirà per plantejar les línies generals de la nostra proposta museogràfica. A la segona part, ens endinsarem en els problemes, inconvenients i dificultats que trobem, o podem trobar, en l'elaboració d'aquesta proposta. En tercer lloc veurem les diferents parts que vertebraran el nostre projecte i que ens ajudaran a elaborar el discurs museístic. I per acabar mostrarem, a les conclusions, com aquesta proposta prova de superar les dificultats.

Durant la segona meitat del segle XIX, a causa de les constants sequeres sumades a l'augment de població, hi hagueren a Barcelona enormes dificultats en l'abastiment d'aigua (Martín, 2007). Davant d'aquesta situació sorgiren diverses iniciatives empresarials que volien arreglar el problema, alhora que també hi veien una via de negoci. Una d'aquestes empreses va ser la *Compañía General Anónima de Aguas, de Barcelona, Ladera Derecha del Besós*, fundada formalment l'any 1881. Ja un any abans havia començat a construir la que seria la seva joia de la corona: la Torre de les Aigües del Besòs (Fossas, 2012).

La Torre va ser inaugurada l'any 1882 i dissenyada per Pere Falqués i Urpí, un dels arquitectes més prolífics, i també oblidats, del final del segle XIX i principis del XX de Barcelo-

na (Vilanova, 2012; Molet, 2014). L'aigua potable s'extreia d'un aqüífer proper provinent del Besòs i s'elevava amb una màquina de vapor fins a un dipòsit situat a cinquanta-un metres. Des del dipòsit, gràcies als vasos comunicants, s'enviava aigua a diferents zones de la ciutat. Malgrat hi havia hagut acurats estudis previs sobre les característiques de l'aigua i de l'aqüífer, sembla que després d'una intensa utilització, les reserves d'aigua no ho van poder suportar i els nivells de salinitat van pujar per sobre del recomanat (Fossas, 2012).

La *Compañía* va fer fallida i la Torre va passar a mans de la *Sociedad General de Aguas de Barcelona*, que, l'any 1922, la va vendre a la fàbrica metal·lúrgica de Can Girona, que més tard seria *Material y Construcciones Sociedad Anónima*, també coneguda com a MACOSA. A Can Girona, la Torre es va utilitzar en el procés metal·lúrgic, sobretot en l'anomenat tren de laminació. En aquest tren, els metalls s'escalfen per adquirir la forma desitjada, moment en el qual s'utilitza l'aigua per refredar-los (Fossas, 2012; Isern, 2015).

Aquest va ser l'ús de la Torre fins que, l'any 1994, la fàbrica MACOSA al Poble Nou va tancar les seves portes. En aquest temps, i sobretot en els últims anys de lluita contra el tancament, la Torre de les Aigües va esdevenir un símbol per als treballadors de la fàbrica, que l'utilitzaven com el lloc de reunió i de reivindicació dels seus drets (Saro, 2015). Un cop desallotjat el recinte de Can Girona, la Torre va ser inclosa dins el catàleg de patrimoni històric i artístic de la ciutat i, a diferència de moltes de les naus industrials que l'envoltaven, no va ser derruïda (Vilanova i Simó, 2014; Ajuntament de Barcelona, Cercador de Patrimoni: Torre de les Aigües del Besòs).

Malgrat tot, la Torre va romandre inutilitzada, buida i gairebé abandonada fins que a partir de l'any 2010 es va realitzar una rehabilitació integral (Vilanova i Simó, 2014). Aquesta intervenció ha permès la visita de la Torre, així com, en un futur, permetrà que s'hi allotgi l'Arxiu Històric del Poble Nou (Arxiu Històric del Poble Nou, Torre de les Aigües del Besòs).

Com hem vist, moltes han estat les funcions de la Torre. Molt diferents han estat les mirades que cap a ella hi han dirigit empresaris, treballadors, arquitectes, veïns, historiadors... Moltes les relacions que ha tingut amb Barcelona: com a subministradora d'aigua, com a part del paisatge industrial o com a mirador insòlit. És aquest calidoscopi de funcions, mirades i relacions les que volem destacar en el nostre discurs. No volem prioritzar el valor històric, ni tampoc apostar per l'arquitectònic, sinó que volem considerar-los tots, sense jerarquies, de forma independent, però conjuntada, per tal que el visitant s'emporti precisament aquesta impressió: no hi ha "la" Torre de les Aigües, sinó que n'hi ha moltes, de Torres, segons quines ulleres ens posem en observar-la. Presentarem, doncs, fins a cinc àmbits que hem anomenat "visions", que tracten cinc



Fig. 1. Torre de les Aigües del Besòs actualment.



Fig. 2. Espai interior de la Torre de les Aigües.

d'aquestes “mirades”, aquests valors de la Torre. A més, volem incloure un àmbit final que tracti la vista de la Torre cap a l'exterior. Abans, però, explorem quins problemes sorgeixen en plantejar aquest projecte.

Museïtzar la indústria, tot un repte

El dossier del projecte “Rehabilitació del conjunt de la Torre de les Aigües del Besòs i l'antiga casa de les vàlvules (1880-1882)”, realitzat pels arquitectes Antoni Vilanova i Eduard Simó i finalitzat el març del 2014, preveia, en la seva tercera i última fase, l'adequació de la Torre i l'adjacent Casa de les Vàlvules a diferents nous usos, entre els quals es trobava la seva “formalització museogràfica” (Vilanova i Simó, 2014). Tot i això, més de dos anys després, a finals del 2016, encara no s'han fet els passos necessaris per dur a terme l'adequació museogràfica de la Torre, que ja es pot visitar. Amb el nostre projecte, volem intentar solucionar aquesta situació fent que la idea inicial de museïtzació de la Torre comenci a anar endavant.

Un altre problema per museïtzar la Torre és ella mateixa. Ens trobem davant d'un edifici singular. És un edifici vertical, amb molta compartimentació, diversos pisos i espais estrets i no convencionals per a l'exposició. L'adequació d'aquests espais a la proposta museogràfica és un dels reptes més importants a què ens enfrontem. Les parets rodones i la falta d'espai dificulten la presentació dels elements, però alhora proporcionen idees per a la innovació museística. Així, volem que els elements que es presentin a les parts més estretes de la Torre no segueixin la metodologia dels museus tradicionals, sinó que mostrin noves formes d'experimentar l'experiència de la visita, mitjançant, per exemple, projeccions, imatges virtuals, objectes que el visitant no només vegi sinó que pugui tocar i viure (Vilanova i Simó, 2014). Tot i que, per la manca d'espai, no tractarem aquí les propostes concretes per resoldre aquests problemes, sí que indicarem que el fet de dividir l'exposició en diverses “visions” encaixa perfectament amb aquesta disposició en pisos separats. A cada pis, amb cada pujada d'escaleres, el visitant desconnecta del discurs anterior per submergir-se en una nova forma de mirar la “Torre”.

Un tercer problema és, de fet, una de les grans virtuts de la Torre: l'espectacular vista que s'aconsegueix des de dalt de tot. És única, singular, però cal evitar que aquest mirador sigui també l'únic atractiu. L'arribada a la part superior volem que sigui la culminació d'una visita entretinguda i interessant, que hagi aconseguit captar l'atenció del visitant, de manera que s'emporti a casa molt més que una inèdita vista de Barcelona. La Torre ha de ser, des del nostre punt de vista, molt més que un mirador.

Finalment, també volem que la Torre, com a edifici però també com a espai expositiu,



Fig. 3. Obra de Ramón Calsina "La Castanyera", en el paisatge de fons destaca la Torre.

estigui viva. Situada en un barri de nova construcció i lluny de la majoria de centres turístics i comercials de Barcelona, la Torre corre el perill d'acabar comptant amb una atractiva oferta museística però restar poc visitada, i com a conseqüència, abandonada i amb poca activitat. Per pal·liar aquesta situació, el nostre projecte preveu que la Torre visqui de cara als veïns, que, com ja deia el projecte de rehabilitació, sentin que formen part de la seva activitat (Vilanova i Simó, 2014). La ubicació de l'Arxiu Històric del Poble Nou dins el complex de la Torre de ben segur ajudarà a mantenir actiu el vincle entre la Torre i els ciutadans, però volem que també l'exposició, mitjançant diverses iniciatives, reforci el contacte amb l'exterior i doni vida a la Torre.

Proposta de Projecte museístic

Abans d'entrar en les diferents "visons", la primera sala de l'espai museïtzat de la Torre plantejarà al visitant el discurs expositiu que es proposa i destacarà aquesta mirada "calidoscòpica" que proposem. La nostra idea és que la visita a la Torre consisteixi en una

visita lliure però amb una audioguia. D'aquesta manera, aquells visitants més interessats en el continent, la Torre, que en el contingut podran visitar lliurement la Torre, mentre que aquells interessats també en el contingut podran, amb l'audioguia, obtenir informació rellevant i a diferents nivells. L'audioguia pot ser dissenyada com un llibre de "Tria la teva aventura", en què, al final de cada explicació, el visitant podrà escollir seguir endavant amb el punt següent o bé aprofundir en algun dels aspectes presentats en aquella parada.

Visió núm. 1. "La Torre de les Aigües: testimoni d'un fracàs"

En aquesta "visió" plantejarem al visitant l'enorme valor històric de la Torre de les Aigües. I ho farem mitjançant un audiovisual sobre l'origen de la Torre i la història de la *Compañía General de Aguas*, en què sentirem les veu de l'empresari i de l'arquitecte, que ens explicaran per què i com es va construir aquesta Torre. En una segona part d'aquesta "visió" es presentaran alguns objectes i documents referents a aquesta història, de forma que una vegada hagi vist l'audiovisual, el visitant pugui reconèixer els documents i valorar-ne la importància (Fossas, 2012). Entre aquests objectes destacarà el gran plànol de la Torre de les Aigües que es conserva a l'arxiu d'Aigües de Barcelona (Vilanova, 2012).

Visió núm. 2. "Aigua per a la indústria pesant"

En aquesta segona "visió" parlarem de MACOSA com a empresa, de la seva importància, no només en l'àmbit català o espanyol sinó també en l'europeu i mundial: quines feines va fer, on va vendre, quants treballadors hi havia, quants milions de benefici tenia, i també, per descomptat, quin era el paper de la Torre en aquest procés metal·lúrgic (Isern, 2015). Volem mostrar la fàbrica des d'un punt de vista ampli, el de les grans màquines, dels engranatges i el metall fos. Plantejarem aquí algunes qüestions sobre la industrialització a Barcelona: veurem com, a poc a poc, el paisatge agrícola de Sant Martí de Provençals es transforma en un Poble Nou ple de fàbriques, així com, també, la progressiva i problemàtica desindustrialització (Marrero, 2008; Clarós 2016).

Visió núm. 3. "Treballar a la Torre"

En la tercera secció volem presentar com era i què significava treballar a MACOSA, quines eren les condicions de treball en les diferents èpoques i quin valor simbòlic tenia la Torre en les protestes sindicals. Ens agradaria aquí mostrar una història des de baix, des de l'obrer que viu tota la vida lligat al procés de fabricació explicat a l'àmbit anterior. Quines feines feien? Quines materials i robes utilitzaven? Com podem plasmar la sensació de treballar en una fàbrica metal·lúrgica de les proporcions de Can Girona? I ho volem fer amb la participació dels mateixos extreballadors, i de la seva associació, la Fundació Museu Historicosocial de la Maquinista Terrestre i Marítima i MACOSA, en l'elaboració dels continguts i propostes museístiques (Saro 2015; Fundació Maquinista i MACOSA, Museu Historicosocial de la Maquinista i MACOSA).

Visió núm. 4. “Una icona per al barri i per al món”

En aquesta “visió” ens endinsarem en el caràcter simbòlic de la Torre. Veurem com la Torre ha estat utilitzada i interpretada de diferents formes per coneguts artistes, com Ramon Calsina, que la va transformar en un dels seus paisatges recurrents, o Josep Maria Subirachs, conegut per la seva obra a la Sagrada Família (Sintes, 2012). Igualment, l’any 1999, el grup britànic Blur va escollir la Torre de les Aigües com l’escenari del videoclip “On my own”, que va deixar un bon testimoni de la degradació i abandonament que va patir la zona en els últims anys del segle XX (Blog Poplenou, Blur a la Torre de les Aigües). També veurem com els veïns del Poble Nou, associats amb extreballadors i acadèmics preocupats per la conservació del patrimoni industrial i la recuperació de la memòria del Poble Nou, van fundar associacions com l’Arxiu Històric del Poble Nou o el Grup de Patrimoni, i van agafar la Torre com un dels símbols de la seva lluita (Marrero, 2008; Clarós 2016).

Visió núm. 5. “I l’Aigua, per on anava?”

Des dels seus inicis, la Torre de les Aigües del Besòs va ser concebuda precisament com això: una torre per emmagatzemar aigua. Però com funcionava aquesta estructura? D’on s’extreia exactament l’aigua que utilitzava? Quin camí recorria fins a arribar al dipòsit? Quin era el recorregut fins a les diferents àrees de la ciutat? En aquesta visió el protagonista serà l’aigua. El públic sentirà la veu de l’aigua: coneixerà les canonades per on anava l’aigua, els pous d’on s’extreia, els dipòsits on s’emmagatzemava, els llocs de la ciutat on arribava... La nostra idea és que aquest àmbit estigui situat just per sobre del gran dipòsit que contenia l’aigua emmagatzemada a la Torre. Com indicaven Vilanova i Simó en el projecte de rehabilitació, volem que una “imatge virtual” faci que els visitants vegin l’aigua com si encara omplís el dipòsit (Vilanova i Simó, 2014). Finalment, sense ser exhaustius, coneixerem en aquesta secció altres torres de les aigües i estructures relacionades amb l’aigua de la ciutat de Barcelona (Martín, 2007).

“Del Poble Nou i per al Poble Nou”

Aquest àmbit estarà dedicat a les exposicions temporals que volem que siguin una mirada de la Torre cap a fora: què ha succeït o succeeix al voltant seu? Com està canviant la ciutat? Les exposicions temporals també tenen altres funcions: atraure visitants periòdicament, servir com a dinamitzador del barri involucrant la gent del Poble Nou en l’organització i visualitzar la feina duta a terme per l’Arxiu Històric del Poble Nou. Aquest tipus d’exposició permet un discurs museístic més flexible i adaptable que no pas el de l’exposició permanent i intenta mantenir viva la Torre fomentant-ne l’activitat al voltant de les exposicions temporals i incrementant també l’interès per l’exposició permanent. La visita a la coberta superior de la Torre, al mirador, serà la culminació d’aquesta visió, la visió de la Torre cap a l’exterior.

Conclusions

Aquest article és un primer esborrany cap a un projecte final de museïtzació de la Torre de les Aigües del Besòs. Volem que serveixi, però, per posar juntes les idees, debatre-les i desenvolupar així el projecte per tal d'aconseguir una forma definitiva el més adequada possible a les característiques i necessitats de la Torre i de l'espai cultural i de divulgació històrica de la ciutat de Barcelona. Amb aquest projecte hem volgut plantejar els inconvenients que creiem que presenta la Torre: estancament, estructura poc museística, gran diversitat de valors per mostrar, gran atractiu del mirador i el perill de la "mort" del Museu una vegada presentat, per posteriorment intentar plantejar, de forma esbossada per culpa de la falta d'espai, les nostres solucions: elaborar un projecte, proposar elements museístics adaptats a l'espai utilitzant les anomenades noves tecnologies, proposar fins a cinc àmbits on es mostrin les diferents "visions" de la Torre, elaborar una visita en què l'arribada al capdamunt de la Torre sigui el zenit d'una experiència i proposar una exposició viva, canviant, amb nous elements i una secció temporal que doni veu a veïns, extreballadors i historiadors locals.

BIBLIOGRAFIA

- AJUNTAMENT DE BARCELONA, Cercador de Patrimoni: Torre de les Aigües del Besòs:
http://w123.bcn.cat/APPS/cat_patri/editElement.do?id.districte=10&reqCode=inspec-t&id.identificador=3011&# [octubre 2016].
- ARXIU HISTÒRIC DEL POBLE NOU, Torre de les Aigües del Besòs: <https://www.torredelesaignes.cat/> [octubre 2016].
- BLOG POPLÉNOU, Blur a la Torre de les Aigües:
<http://musicdel-popenou.blogspot.com.es/2014/07/blur-la-torre-de-les-aigues.html> [octubre 2016].
- CLARÓS FERRET, S. (2016) *Can Ricart i el patrimoni industrial de Barcelona*, Barcelona, edicions de la Universitat de Barcelona.
- FOSSAS BONJOCH, J. (2012), «La Torre de les Aigües del Besòs, un monument a la grandesa de l'error humà», *Icària: Papers de l'Arxiu Històric del Poblenou*, 17, 12.
- FUNDACIÓ MAQUINISTA I MACOSA, Museu Historicosocial de la Maquinista i Macosa:
<http://www.fundaciolamaquinistamacosa.com/> [octubre 2016].
- ISERN GAUSÍ, A. (2015), «L'imperi dels Girona al Poblenou», *Icària: Papers de l'Arxiu Històric del Poblenou*, 20, 6.
- MARRERO GUILLAMÓN, I. (2008), *La fábrica del conflicto. Terciarización, lucha social y patrimonio en Can Ricart, Barcelona*, Barcelona, tesi doctoral Universitat de Barcelona.
- MARTÍN PASCUAL, J. M. (2007), *Aigua i societat a Barcelona entre les dues exposicions (1888-1929)*, Bellaterra, tesi doctoral Universitat Autònoma de Barcelona.
- MOLET PETIT, J. (2014) «Un arquitecto que no firmaba sus proyectos. Pere Falqués y sus firmones», *Matèria, Revista d'Art*, 8, 85-107.
- SARO, F. (2015), «La lluita sindical a Macosa (1970-1994)», *Icària: Papers de l'Arxiu Històric del Poblenou*, 20, 18.
- SINTES BOU, M. (2012), «La Torre de les Aigües, un referent pictòric», *Icària: Papers de l'Arxiu Històric del Poblenou*, 17, 28.
- VILANOVA OMEDAS, A. (2012), «La torre més bella: El projecte pas a pas», *Icària: Papers de l'Arxiu Històric del Poblenou*, 17, 22.
- VILANOVA OMEDAS, A. i SIMÓ, E. (2014) *Rehabilitació del conjunt de la Torre de les Aigües del Besòs i l'antiga Casa de les Vàlvules (1880-1882)*, Dossier Ajuntament de Barcelona.

Una nissaga del ram de l'aigua: els Fàbregas Dasca de Valls

Pere A. Fàbregas

ESADE, URL

Introducció

El desenvolupament industrial de Catalunya en el segle XIX va estar molt centrat en la indústria tèxtil, i s'han estudiat amb profunditat els sectors de filats i teixits, i també el de les colònies industrials. El ram dels acabats tèxtils, principalment l'activitat dels tintorers, però també el merceritzat, el blanqueig i l'aprest, no ha estat treballat amb el mateix interès. Malgrat tot, el conegut com a *ram de l'aigua*, per la gran quantitat d'aigua que utilitzaven en els seus processos, va ser important, ja que sense la seva aportació, la part de la indústria tèxtil més coneguda no hauria pogut funcionar, ni fer els productes adequats per servir els mercats. Modernament s'ha designat aquesta fase de la activitat tèxtil com la *d'ennobliment* dels productes.¹

La ponència presenta l'activitat d'una d'aquestes indústries, engegada per Josep Fàbregas Dasca el 1854 a Barcelona i que va desenvolupar la seva activitat fins a l'any 1966. Un exemple més de com es va passar del camp a la fàbrica, i es va crear indústria amb una embranzida que va durar mes de cent anys.²

1. El meu agraïment a Conxa Bayó per les seves reflexions sobre el *ram de l'aigua*.

2. Per la meua pertinença a aquesta família, en el meu arxiu figuren els documents originals d'aquests anys del tint de la família Fàbregas, que seran citats com Arxiu Històric Pere Fàbregas (AHPF), la data, si es coneix, i el títol del document corresponent.

Les arrels (1820-1853)

Josep Fàbregas Dasca,³ nascut l'any 1820, era el quart fill, després d'un noi i dues noies, d'una família de pagesos que feia generacions que residia a Valls. Com a fadrístern, quan va tenir edat va marxar cap a ciutat, de manera que deixà els pares i la casa destinada a l'hereu, i anà cap a Barcelona, com tants altres cabalers del país, a fer fortuna o com a mínim a sobreviure. Diu la tradició familiar que va anar cap a Barcelona a peu i descalç, amb les úniques espardenyes que posseïa penjades al coll perquè no es fessin malbé.

Quan tenia vint-i-tres anys estava a Sant Cugat del Vallès, on, el 18 de desembre de 1843, es va casar amb Francesca Colominas Perramon, filla de Maurici Colomines i Francesca Perramon, tots ells de Manresa. Els nuvis en aquells moments eren veïns de Sant Cugat. És possible que en Josep treballés per en Maurici i aprenguéss amb ell l'ofici, i que finalment es casés amb la filla, però no hi ha evidències concloents.

Els anys següents, com a mínim de 1845 a 1849, en Josep i la Francesca van viure a Barcelona, al carrer de Sant Pere Mitjà, 21, al barri de Sant Pere, en ple barri tèxtil de la ciutat. Tingueren set fills: Francesc (1845), Joan, Pere (1847) que morí jove, Maria (1849), Miquela, Carme i Francesca. Josep Fàbregas Dasca en aquests anys devia seguir la seva formació en l'ofici de tintorer de cotó en troca al qual es dedicà tota la vida, pensant, sens dubte, a poder-se arribar a establir-se algun dia.

L'ofici de tintorer

L'ofici de tintorer ve de molt lluny, al món antic els colors de les robes distingien el nivell social, i d'aquí la importància dels que aconseguien donar-los aquella aparença fent l'oportuna barreja de productes. L'art del tintorer va ser mantinguda en secret fins al segle XVI (Ventosa, 1983: 40-45), potser perquè era una activitat no gaire llunyana de l'alquímia. A Barcelona, ja el 1225 hi havia regulacions sobre els tintorers. En la segona meitat del segle XIX, l'ofici de tintorer tractava sobre tenyir, merceritzar, blanquejar i aprestar.

L'operació de **tenyir** cotó en troca es feia preparant, en una barca de fusta que s'omplia d'aigua, una dissolució del colorant adequat, barreja que s'escalfava per sota de la barca inicialment, o posteriorment amb vapor. Després s'hi introduïen les troques sustentades

3. Existeix una petita biografia del personatge al *Diccionario Biográfico Español* de la Real Academia de la Historia (Fàbregas, 2009: 264), i una altra al llibre *Personalidades eminentes de la industria textil española* (Monge, 1952: 695).

en uns bastons, que s'anaven movent permanentment perquè tota la matèria s'amarés de la tintura. A continuació les troques ja tenyides s'havien d'assecar convenientment. Tot això era un procés manual molt dur, ja que s'havien de moure els materials de forma continuada i s'havia de romandre en un ambient d'escalfor, aigua, vapor i productes químics. Al terra d'aquestes instal·lacions normalment sempre hi havia aigua, perquè s'havien de buidar i tornar a omplir les barques, i era normal que els operaris anessin amb esclops.

Els colorants que s'utilitzaven a mitjan segle XIX eren naturals, ja fossin els clàssics europeus o els portats de l'Orient o d'Amèrica, tals com: rèvola, indi, gualda, roja, glast, cotxinilla, porpra, Campeche,⁴ etc. Els colorants sintètics van començar amb el descobriment de la mauveïna per serendipitat, el 1856, per part de William H. Perkin, encara que després el líder d'aquests productes seria la indústria química alemanya.

Hi ha colorants que es poden aplicar directament, i n'hi ha que per fer més forts els enllaços químics entre el cotó i el tint han d'utilitzar un mordent, que és una substància que, fixada a la troca, facilita la fixació del colorant que s'hi aplica.

Una altra operació era **merceritzar** el producte, una operació que servia per aconseguir un fil de cotó amb una brillantor semblant a la seda, i que comportava escurçar la longitud de la fibra i augmentar-ne el diàmetre, cosa que produïa que després els teixits no s'encongissin i que el fil tingués més resistència. El procés consistia en la immersió del material en un bany de sosa càustica en fred.

El **blanqueig** permetia igualar el color de la fibra i eliminar-ne les possibles impureses per aconseguir un material d'una qualitat estable que permetés optimitzar els altres processos. S'aconseguia amb banys de clorur de calç i àcid sulfúric.

L'**aprest**, en general, era conferir alguna qualitat al fil que fos necessària per a la seva utilització posterior, com per exemple, donar més rigidesa al teixit o un tacte més agradable, per a això s'utilitzaven normalment midons i altres productes.

Els primers anys (1854-1867)

L'oportunitat per a Josep Fàbregas Dasca va arribar el 19 de març de 1854, quan amb el seu cunyat Jaume Colominas Perramon van signar un contracte de societat per quatre

4. Una fórmula utilitzant el Campeche és la que explica el document AHPF: "Preparación para obtener un buen negro barato y permanente".

anys amb l'objecte de crear un tint al carrer Estruc, 32, de Barcelona, a la casa de Josep Valls.⁵

Per a la finalitat esmentada, en Josep hi va aportar 64 duros i en Jaume, 100. Van establir que en Josep «tindrà l'obligació de cuidar-se del Tint», per la qual cosa se li fitxava un setmanal de vuitanta rals, i vuit a la seva dona. La societat va començar a girar com a Josep Fàbregas i Cia. El capital no era gaire important, però servia per començar, era palès que el soci industrial i qui realment portaria l'activitat era Josep Fàbregas, i que Jaume Colominas feia més aviat el paper d'inversor.

Els començaments van ser força bons, ja que passat poc més d'un any la societat ja es valorava en 800 duros,⁶ la meitat de cada soci. L'1 de juliol de 1855 es va ampliar el capital de la societat,⁷ i es va acceptar com a nou soci Manuel Torner, que hi va aportar 400 duros per a cinc anys.⁸ El nou soci era el propietari d'una casa al carrer Condal, núm. 19, on es va traslladar el tint i per la qual pagava un lloguer de dinou duros al mes.

El contracte de la nova societat estipulava que només es repartirien la meitat dels beneficis com a dividends, mentre que «la altre meitat se anirà quedant en el fondo per lo major treball y feina que se podrà fer». El contracte deia que Josep Fàbregas era «el que porta o dirigeix lo establiment en totes ses parts per qual treball se cobrarà quatre y mig duros cada setmana». Si apareguessin pèrdues es preveia la llibertat de separació dels socis.

El nou local era més gran que el que tenien i estava compost per «Una quadra de la esquerra en los baixos, una altre quadra o magatzem unit a la mateixa quadra y un quarto amb lo dipòsit del aigua. Un pis per habitació del dit Josep Fàbregas, que es el de dalt de tot, o sia el quart, un terrat també de la esquerra, una porxada contigua al mateix terrat y la teulada de sobre la dita porxada y un tros de pati que compren des de el porxo fins a la primera finestra».

Com a fet curiós, des de l'inici figurava en el balanç de la societat un cavall, valorat en 50 duros, que devia servir per aportar la força necessària a les primitives instal·lacions. La societat va canviar el 1857 a causa de la defunció de Jaume Colominas, a qui succeïren com a socis la seva vídua, Maria, i el seu fill, Josep Colominas.

5. AHPF (1854.03.19): contracte de societat Fàbregas-Colominas.

6. Cal recordar que el març de 1854 hi havien aportat cent seixanta-quatre duros els dos socis. La valoració de vuit-cents duros el 1855 es repartia entre mobles (10.680 rals), materials (3.688 rals) i efectiu (1.632 rals).

7. AHPF (1855.03.01): contracte de societat Fàbregas-Colominas-Torner.

8. Encara que inicialment el capital es va posar a nom d'Eulàlia Torner, germana de Manuel Torner.

Durant aquests anys els resultats de l'activitat van ser positius i de bon nivell, ja que com a mínim es van distribuir dos dividendes el 1858 de 135 duros, i el 1860 de 300 duros, sobre els 1.200 de capital. Quan es va liquidar la societat el 23 de juny de 1861, es va avaluar el patrimoni en 2.500 duros, que duplicava el capital que s'hi havia posat inicialment.

La dissolució de la societat va implicar la necessitat d'abandonar el local propietat de Torné i buscar una nova ubicació, i tanmateix va obligar a buscar liquiditat per poder pagar la part de 833 duros al soci que marxava.

El mes d'agost de 1861 les instal·lacions es van portar a Gràcia, que en aquells anys era un municipi independent de Barcelona, concretament a una casa propietat de Miquel Morrus, ubicada, diuen els documents,⁹ a *Casa Solar izquierda nº 10*; se li va assignar una contribució industrial de 593,60 rals de billó, en donar d'alta un «Establecimiento de tinte para teñir tejidos o hilados nuevos».

La ubicació exacta de la casa, i per tant del tint, és impossible de precisar, ja que el plànol parcel·lari de Gràcia que ho esclariria el van cremar el 1870, encara que, en part, es pot reconstruir amb els llibres d'Hisenda de la Contribució Territorial, el més antic dels quals és el de 1863. Però com diu Jesús Portavella: «La cosa s'agreja quan es descriuen en el document una sèrie d'edificis, la situació dels quals queda definida amb l'expressió *Casa solar izquierda* o bé *Casa solar derecha*, sense indicar de quin carrer es tractava. Representen un total de 79 edificis. La descripció es devia fer quan el carrer encara no tenia un nom assignat» (Portavella, 2013: 27).

Poc temps després del trasllat, la societat va rebre, el 7 d'octubre de 1861, un préstec de 200 duros de Josep Cataumbert Solanes, a tres anys i mig i al 6% d'interès anyal, que s'ampliaria l'any següent amb 150 duros addicionals. És un canvi interessant, quan calia circular es buscava un préstec i no un nou soci que aportés capital, la propietat ja estava clarament definida. L'activitat seguia i el 1863 ja es va adquirir una tartana i també un segon cavall. En l'àmbit familiar, el 1863 va néixer el darrer fill de la primera dona, un nou Pere Fàbregas Colominas. Però l'estada a Gràcia seria curta, sis anys després ja es tornava a Barcelona.

9. AHPF (1861.08.24): instància d'alta de contribució industrial a Gràcia

L'estada al carrer d'en Cortines (1868-1875)

A final d'octubre de 1867, el tint es va donar de baixa a Gràcia, i el 31 de gener de 1868 demanava l'alta de la contribució industrial al carrer d'en Cortines, número 25, de Barcelona.

La casa a què van anar ja tenia molta història, ja que havia estat construïda com a fàbrica d'indianes per Antoni Nadal i Darret el 1786. Era una construcció important que donava a dos carrers, al carrer Cortines amb els números 25 i 27, i per darrere al carrer del Rec Comtal, amb el número 18.

La nova ubicació del tint era important, això ja era l'acostament definitiu al barri tèxtil de Barcelona, a tocar de Sant Pere de les Puel·les, al costat de l'actual passeig de Lluís Companys. La dèria permanent per l'aigua quedava apaivagada, ja que s'estava al costat de l'entrada del Rec Comtal a Barcelona, ja des de l'època dels romans. La continuació del carrer del Rec Comtal cap a la Catedral era el carrer de Sant Pere Més Baix. Cal recordar que, pocs anys enrere, els fills de Josep Fàbregas havien nascut al carrer del costat, anomenat Sant Pere Mitjà.

La descripció de la casa, segons els experts, era la següent: «La tipologia d'aquesta construcció obeeix a la típica de casa-fàbrica, amb el cos de la casa arreglerada al carrer del Rec Comtal i el cos de fàbrica format per tres quadres al voltant d'un patí. L'edifici encara existent, té un traçat neoclàssic propi del seu temps» (Artigues *et al.*, 2013: 82).¹⁰ El tint de Josep Fàbregas va estar en aquesta ubicació des del 1868 fins al 1875, després es coneix que el 1895 a l'edifici hi havia una fàbrica d'aprestos de Francesc Comas.

En definitiva, a Cortines, 25, hi havia la fàbrica, i la família vivia al segon pis del mateix edifici com era tradicional. Poc temps després d'aquest canvi, el 23 de juliol de 1868, Josep Fàbregas Dasca, que era vidu de Francesca Colomines, es va casar amb Teresa Moyà Ribas, natural d'Arbeca. Coneixem que el pare de la noia era teixidor. Com es van relacionar o com es va portar a terme aquest matrimoni no ho sabem, però la Teresa vivia al carrer del Rec Comtal, 18, segon pis, per tant eren veïns, a la mateixa casa. Un any després, el 22 d'octubre de 1869, van tenir un fill, Lluís Fàbregas Moyà.

10. Informació facilitada per Mercè Tatjer.

El tint definitiu al carrer Sicília (1875)

Barcelona i Espanya en els anys següents van canviar molt en molt poc temps. Barcelona, amb l'aprovació pel govern de Madrid del pla de l'Eixample dissenyat per l'Ildefons Cerdà (1859), va generar una gran activitat de canvi en la dècada de 1870, amplificada per l'important projecte de l'Exposició Universal de 1888.

En el cas d'Espanya, l'aixecament de La Gloriosa el setembre de 1868 i la marxa de la reina van obrir un nou espai polític, el conegut com Sexenni Democràtic (1868-1874), que va veure la implantació de la Primera República, entre altres coses, amb molts components d'una nova realitat.

En aquells anys, la dinàmica de l'entorn també va arribar a la família Fàbregas, que van iniciar el seu gran salt, la construcció del tint definitiu en uns terrenys de propietat, coincidint amb l'entrada en el negoci primer de l'hereu, Francesc, i després dels altres fills, amb la qual cosa es preparava la continuïtat de la nissaga.

Les adquisicions de terrenys es van anar desenvolupant al llarg de quinze anys, els primers terrenys es van comprar l'any 1874 i corresponien a un solar al carrer Sicília, 83 i 85 (actual Wellington, 7), en el nou Eixample, on encara s'havia de fer tot. L'obsessió per l'aigua, que continuava estant present, va fer que els terrenys limitessin per una banda amb el torrent o riera del Bogatell.

Data	Superfície (pams)	Cost (pessetes)	Venedor
1874.05.30	11.475	3.000	Ramon Queraltó
1875.05.04	2.228	1.671	Dolores Xinxó
1880.09.23	2.188	2.188	Dolores Xinxó
1887.01.19	4.001	4.001	Dolores Xinxó
1889.03.27	12.444	21.778	Dolores Xinxó

Quadre 1. Tint Fàbregas. Adquisicions de terrenys¹¹

Font.- AHPF: Escripcions notaries corresponents a les adquisicions

Posteriorment es va anar ampliant la superfície pel fons del solar fins que el 1889 es va poder comprar un solar addicional que tenia sortida al carrer Pallars (actual Buenaventu-

11. Separadament del solar en Josep Fàbregas Dasca va comprar per 20.000 pessetes, a la mateixa època, les obres acabades d'un edifici que s'havia construït al damunt, compost per soterrani, baixos i un primer pis, i un segon pis amb habitatges, on va anar a viure la família.

ra Muñoz), i que formava un angle recte amb els terrenys anteriors i permetia la sortida als dos carrers. Els quatre primers terrenys els va comprar Josep Fàbregas Dasca i els llogava a la societat, mentre que l'últim ja el va comprar directament la societat.

Coincidint amb aquests moviments, l'1 de gener de 1875 es va canviar la societat de Josep Fàbregas i Cia. a José Fàbregas e Hijo, que significà l'entrada en el negoci de l'hereu, Francesc Fàbregas Colomines, amb un conveni per a cinc anys. El capital de la nova societat es va fixar en 20.000 pessetes, que van aportar Josep Fàbregas Dasca (en total 18.000 pessetes, 17.000 en nom propi i 1.000 a nom de la seva dona, Teresa Moyà) i Francesc Fàbregas Colomines (2.000 pessetes), en definitiva el fill, que aquell any ja feia trenta anys, tindria un 10% del capital.

La fàbrica definitivament es va moure del carrer Cortines al carrer Sicília el 9 d'agost de 1875, la cinquena i última ubicació; en aquest enclavament ja hi passaria pràcticament els següents cent anys.

Passats cinc anys, l'1 de gener de 1880, el conveni entre pare i fill es va renovar per cinc anys més, i el capital de la societat es va fixar en 23.000 pessetes, aportats per Josep Fàbregas Dasca (en total 17.000 pessetes, 16.000 en nom propi i 1.000 a nom de la seva dona, Teresa Moyà), Francesc Fàbregas Colomines (5.000 pessetes) i Josep Mercader Garriga, que era el marit de la Maria, una de les filles, (1.000 pessetes). A poc a poc el creador s'anava diluint.

La modernització va arribar el 1883, quan es va instal·lar un motor de gas per proveir de l'energia necessària les instal·lacions industrials, fet que va eliminar la força animal. En aquesta època ja hi havia una habitació on s'assecava amb aire calent mitjançant una canonada de metall que conduïa el fum dels fogons de les calderes a la xemeneia de maons refractaris. El gas es va contractar amb Gas Municipal (Eugenio Lebon y Cía), que el subministrava des de la fàbrica del Arenal.

El procés d'entrada de la segona generació en la societat va culminar l'11 de març de 1889, amb la constitució de la societat regular col·lectiva José Fàbregas e Hijos amb un capital de 46.000 pessetes, exactament el doble de la societat anterior, i en la qual participaven com a socis Josep Fàbregas Dasca, que mantenia la gerència, i els seus fills Francesc, Joan i Pere Fàbregas Colomines, així com el seu gendre Josep Mercader Garriga. La societat prevista per a una duració de cinc anys va tenir poc temps per fer coses, ja que l'any 1894 es va produir la defunció del fundador, Josep Fàbregas Dasca, a 74 anys.

La qüestió social (1881-1894)

Les relacions dels empresaris i els treballadors es van començar a complicar a partir de 1881, en què s'inicià una etapa en el sector tèxtil del país de grans canvis, atès el que s'ha anomenat l'ofensiva patronal contra l'ofici (Enrech, 2001: 185-195), a causa que, via la mecanització de filatures i fàbriques de teixits, es podia fer la feina amb personal amb menys preparació i amb menys força física. Això va trencar els oficis masculins tradicionals de filadors i teixidors, i també les escales de promoció, fet que va portar la proletarització creixent dels operaris, que a més van ser substituïts en gran part per dones, i a vegades nens, atès que la força era menys necessària i el cost de dones i nens era més econòmic. L'únic lloc on això no va passar va ser al ram de l'aigua, atesa la duresa de les condicions del treball que calia realitzar i la força física que feia falta. Explica Enrech: «Només els quadres obrers i els obrers qualificats del ram de l'aigua mantingueren fins a un cert punt la tradició consuetudinària d'ofici en el tèxtil». En aquestes condicions el ram de l'aigua es va anar transformant progressivament en la part més dura de les protestes obreres, com a mínim en el sector tèxtil (Enrech, 2001: 185-195).

Un exemple pot ser la vaga de 1892 al Pla de Barcelona (Dalmau, 2010: 217-229), iniciada pel ram de l'aigua a Sant Martí de Provençals el mes de març, en què es reivindicava passar el setmanal de 21 a 25 pessetes i la reducció de la jornada de 15 minuts al dia. La vaga va ser llarga i es va anar convertint en una vaga general, fins que, vista la situació de l'11 de juny, l'endemà el capità general va declarar l'estat de guerra. Però la vaga va seguir i no es va acabar fins al 12 de juliol. Una de les fàbriques que el dia 11 de juny estava en vaga era la tintoreria de Josep Fàbregas al carrer Sicília, 83 (*La Vanguardia*, 1892.06.12, i *La Dinastia*, 1892.06.12). Eren els anys de les bombes del Liceu, llançades el 7 de novembre de 1893.

El treball infantil, de connotacions tan negatives avui dia, tot just començava a qüestionar-se, però amb moltes limitacions, valgui com a exemple que el primer programa del PSOE a la seva constitució el 1879 es limitava a demanar la prohibició del treball per als menors de nou anys, que vol dir que a partir de deu anys es considerava sinó adequat, com a mínim tolerable (Borrás, 2013: 430).

Hijos de José Fábregas (1895-1921)

L'adaptació de la societat del tint a la mort del fundador es va instrumentar el 26 d'abril de 1895 canviant el nom a Hijos de José Fábregas, però mantenint com a socis els que ja hi havia –els fills Francesc, Joan i Pere Fábregas Colomines, així com el seu gendre, Josep Mercader Garriga– i entrant nous socis, l'altre gendre, Jaume Salvat i Campamà,

casat amb Francesca Fàbregas Colomines, i el fill del segon matrimoni de Josep Fàbregas Dasca, Lluís Fàbregas Moyà. La duració es va fixar en quinze anys i el capital, en 81.000 pessetes. Molta més duració i quasi el doble de capital de la societat anterior. La gerència es va adjudicar a l'hereu, Francesc Fàbregas Colomines.

Josep Mercader Garriga va deixar la societat el 1900 i va cobrar la seva participació de 12.500 pessetes, cosa que va comportar reduir proporcionalment el capital fins a 68.500 pessetes. Josep Mercader, amb els diners cobrats, va comprar un altre tint¹² i es va establir pel seu compte, encara que amb el temps aquestes dues branques es tornarien a trobar.

Mentre la confrontació obrera seguia, el febrer de 1903 va esclatar una nova vaga del ram de l'aigua, que reivindicava la jornada de nou hores. En el cas del tint de Hijos de José Fàbregas, després d'uns dies de vaga, es va tornar a treballar el 13 de febrer (*La Vanguardia*, 1903.02.13).

Els obrers del ram de l'aigua eren peculiars fins i tot en el vestir: «A la primèria del segle XX només es distingien els obrers del ram de l'aigua per la seva indumentària, ja que per raons de feina duïen la brusa curta fins a la cintura, d'un teixit tan estrofolari, que era conegut popularment com a *roba de bruts*, i els pantalons una mica arremangats. La resta d'obriers vestia la típica brusa llarga que caracteritzava l'obrer de fàbrica: pantalons, espadenyas i gorra» (Enrech, 2001: 195).

L'Eixample existia però no s'havia acabat, faltaven vials i tantes coses, per això el 1906 els propietaris de terrenys de l'actual carrer de Wellington, llavors un tros del carrer Sicília, van oferir a la Comissió de l'Eixample terrenys per obrir vials i millorar la circulació de la zona, a la qual encara només es podia accedir pel carrer Vilanova.

El 1910 les coses no devien anar malament, ja que es van instal·lar a la fàbrica un generador de vapor i tres autoclaus. Era el mateix any en què es va constituir la CNT, que seria molt important en el ram de l'aigua.

Però qualsevol esdeveniment podia portar a una nova situació de vaga, el gener de 1911 els carreters i descarregadors de carbó del moll es van declarar en vaga, i quasi immediatament, el dia 18 de gener, també el ram de l'aigua, en solidaritat. En el tint Fàbregas, cinquanta dels vuitanta treballadors van seguir la vaga (*La Vanguardia*, 1911.01.19). També es pot llegir al juliol del mateix any «han reanudado el trabajo 46

12. Josep Mercader Garriga va comprar el 7 de juliol de 1900 a Antonio Camats Deola un tint al carrer Angle-sola, 69, de Barcelona, per 14.000 pessetes (informació proporcionada per Jordi Mercader Terrats).

de los obreros de la tintorería del señor Fábregas que se encontraban en huelga» (*La Vanguardia*, 1911.07.02).

L'any 1913 hi va haver una vaga molt important, que va començar el 28 de juliol i va durar fins al 15 de setembre. Els problemes no eren de retribució, eren de condicions de treball: «Si a finals del segle XIX els teixidors mecànics portaven 2 telers, a la primera dècada del segle XX la major part de les teixidores n'havien de portar 3 o 4, ..., en un sector que la jornada laboral era la més llarga de tota la indústria catalana amb 11 hores diàries al pla i 12 o més a la muntanya» (Bengochea, 2007: 69). Els vaguistes demanaven la jornada de nou hores. El 9 d'agost estaven aturats 63.000 obrers a tot Catalunya. La vaga es va poder encarrilar després de la promulgació d'un reial decret, el 24 d'agost, del ministre de la Governació, que fixava una reducció de jornada anual fins a les 3.000 hores (60 hores setmanals) per a tots els treballadors del tèxtil d'Espanya, millores en el preu del treball a preu fet i reducció del treball nocturn femení (Bengochea, 2007: 66).

Els anys següents, amb la Primera Guerra Europea, la demanda del sector tèxtil català va créixer de manera molt important, atès que treballava per als dos bàndols en conflicte, però en el sector dels tintorers, el tema no va ser tan plàcid, ja que el gran proveïdor dels productes químics necessaris per fer funcionar els tints era la gran indústria química alemanya, i aquí sí que hi va haver problemes importants.

A partir dels últims anys de la Guerra Europea, la caiguda de la demanda de les fàbriques, la pujada de la CNT i el fenomen del pistolisme van produir una situació de clara inestabilitat. En el terreny laboral, el 1919 es va produir la important vaga de La Canadiense, que amb tota la seva complexitat va portar la jornada de vuit hores a Espanya molt abans que a la majoria de països europeus. Però la situació era difícil, violència extrema, vagues, problemes.

A causa probablement d'aquest entorn, a Hijos de José Fábregas el 1921 es va produir un canvi important de gerència i d'estructura del capital. Des de la mort del fundador, el 1894, a la societat que s'havia creat el principal accionista i gerent havia estat l'hereu, Francesc Fábregas Colominas, amb una participació del 34%. Però l'any 1921, l'hereu ja tenia 76 anys, i es va produir una reestructuració que va portar el protagonisme a una altra branca de la família, la del fill de la segona esposa del fundador, Lluís Fábregas Moyà, que només tenia 52 anys, i que va ser nomenat gerent, amb la qual cosa va passar de controlar el 6% de la societat a controlar el 31% d'una societat que va doblar el capital, de 65.500 va passar a 152.000 pessetes, i amb un canvi important de la composició de l'accionariat, encara que mantingut totalment en l'àmbit de la família. Fins a la desaparició de la societat el 1966 el control el seguiria tenint aquesta branca de la família, la del germanastre petit. L'operació s'anava gestant des de 1915, quan els diferents accionistes

van fer un préstec a la societat i Lluís Fàbregas Moyà ja hi va posar més diners que els altres.

	Francesc Fàbregas Colominas	Joan xFàbregas Colominas	Pere Fàbregas Colominas	Josep Mercader Garriga	Josep Salvat Campamà	Lluís Fàbregas-Moyà	Total capital
Parentiu amb el fundador	ãfill 1r matr.	fill 1r matr.	fill 1r matr.	gendre 1r matr.	gendre 1r matr.	fill 2n matr.	
1895.04.26	22.500	19.000	20.000	12.500	3.000	4.000	81.000
1900.03.29	22.500	19.000	20.000	---	3.000	4.000	68.500
1919.10.22	22.500	19.000	20.000	---	---	4.000	65.500
1921.01.01	35.000	35.000	35.000	---	---	47.000	152.000
1935.03.18	35.000	35.000	35.000	---	---	47.000	152.000
1935.03.18	59.000	69.500	52.500	---	---	84.000	265.000

Quadre 2. Tint Fàbregas. Accionistes (pessetes nominals)¹³

Font.- AHPF: Escritures notarials i llibres d'actes corresponents

Pocs dies després del nomenament del nou gerent, aquest es va adherir al manifest dirigit al rei per les societats col·lectives i comanditàries de la província titulat «Exposición que elevan al Gobierno de S.M. las sociedades colectivas y comanditarias de la provincia de Barcelona, demostrando la necesidad de suspender la aplicación del impuesto de utilidades», en què es queixaven que se'ls volgués aplicar l'impost d'utilitats com a les societats anònimes (*La Vanguardia*, 1921.01.28). Entre les signatures, a banda del Foment del Treball i totes les institucions empresarials del moment, hi trobem Hijos de José Fàbregas; Vidal Gabarró, Hermanos, o Viuda de Chaloux y Cía., entre molts d'altres.¹⁴ També en poc temps es van millorar les instal·lacions de can Fàbregas amb un nou electromotor (*La Vanguardia*, 1922.04.06).

13. Notes al Quadre 2. Accions subscrites i desemborsades. Les columnes corresponen als valors posseïts per cada fill o gendre de Josep Fàbregas Dasca, i en cas de la seva defunció, pels seus descendents. Josep Mercader es va separar de la societat (1900) i va recuperar el capital. En el cas de Josep Salvat, després de la seva defunció (1919), els hereus van recuperar el seu capital. Les primeres xifres, datades el 18 de març de 1935, corresponen a la liquidació de la societat regular col·lectiva, i les segones, a la constitució immediata de la societat anònima.

14. Vidal Gabarró Hermanos era dels germans Pere i Cristóbal Vidal Gabarró. Com a mínim a partir de 1935, Pere Vidal Gabarró va treballar a Hijos de José Fàbregas, S.A., en què es dedicà a les activitats comercials fins a la seva jubilació. La filla de Pere Vidal Gabarró, Maria Vidal de la Muela, es va casar l'any 1940 amb el futur gerent, Josep M. Fàbregas Olivella. Amb els Chaloux els unia una bona amistat i la proximitat de les fàbriques.

Els ensenyaments tècnics: l'Escola Industrial (1922-1926)

Lluís Fàbregas Moyà era un altre estil de gerent. Més modern, volia fer les coses ben fetes, i tenir gent preparada per desenvolupar l'activitat. Només tenia un fill, Josep M. Fàbregas Olivella, al qual va preparar tan bé com es podia a l'època, fent el batxillerat a França, concretament a Toulon, i posteriorment estudiant a l'Escola Industrial de Barcelona, on es va treure el títol de Director d'Indústries Tèxtils i Tintòries el 1926, després de quatre anys d'estudis especialitzats a l'Escola d'Indústries Tèxtils i Tintòries;¹⁵ ningú a la família havia tingut una preparació tan solida, l'estaven preparant per ser el futur gerent.

Els ensenyaments tècnics s'havien introduït a Catalunya amb les Escoles de la Junta de Comerç a finals del segle XVIII, molt abans de la creació de la que seria, posteriorment, l'Escola d'Enginyers Industrials (1850). Però entre els estudis, molt teòrics dels enginyers de l'època que estudiaven els plans dissenyats pel Ministeri a Madrid, i la realitat de la indústria catalana hi faltava quelcom.

La iniciativa va sortir de la Diputació de Barcelona amb la creació de l'Escola Industrial de Barcelona (1904), que es va posar en marxa cinc anys més tard. Els ensenyaments tèxtils van aparèixer amb l'Escola d'Indústries Tèxtils (1909), que amb uns estudis de tres anys donava el títol de Director d'Indústries Tèxtils.

Enric Prat de la Riba, president de la Diputació de Barcelona des de 1907, ho explicava així en un discurs del juny de 1909: «hi ha d'haver precisament les ensenyances industrials teòriques i pràctiques alhora per fer amos, per a formar directors, per a obrir als obrers intel·ligents nous camins d'enlairar-se sobre la seva situació, ja que avui l'industrialisme modern els tanca els de les petites indústries» (Barca *et al.*, 2008: 44). En definitiva, tecnologia i ascens social.

El 1913 es crea l'Escola de Blanqueig, Tintoreria, Estampació i Aprestos, que proporcionava en tres anys, a partir de 1916, el títol de Director d'Indústries Tintòries. Com indica Barca: «L'Escola constituïa una petita fàbrica de blanqueig i tintoreria».

Josep M. Fàbregas Olivella devia entrar a l'Escola a 16 anys a l'inici del curs de 1922, i devia cursar-hi les dues especialitats: indústries tèxtils (filats i teixits) i indústries tintòries (blanqueig, tintoreria, estampació i aprestos), de manera que en quatre anys d'estudis aconseguí els dos títols en acabar el curs de 1926, a 20 anys.

15. AHPF (1936.09.30): títol emès per la Generalitat de Catalunya pels estudis acabats el 1926.

Van ser anys agrejolços, ja que si el febrer de 1923 Albert Einstein visitava l'Escola Industrial mentre allà estava estudiant Josep M. Fàbregas, el setembre del mateix any Primo de Rivera feia el seu cop d'estat i començava la dictadura. Però, per primera vegada hi havia un Fàbregas preparat per portar al tint amb tots els coneixements existents en aquells anys. El títol de Director d'Indústries era l'equivalent en l'ensenyament de la Mancomunitat i després de la Generalitat de Catalunya al d'enginyer de l'ensenyament oficial espanyol.

Cap a la societat anònima i la Guerra Civil (1935-1939)

Però l'activitat industrial continuava, i la conflictivitat laboral també, una mostra pot ser la petició d'unes noves bases de treball que va fer el gener de 1934 l'anomenat Sindicat d'Indústries dels Obrers de l'Art Fabril i Tèxtil de Barcelona i els seus voltants, Secció del Ram de l'Aigua, a la Federació de Fabricants de Filats i Teixits de Catalunya, en què demanava canvis substancials en les condicions de treball, com per exemple, entre altres coses, passar el setmanal dels peons de 62 a 75 pessetes, cosa que representava un augment del 21%; baixar la jornada de 8 hores a 7 hores; millores en la indemnització en cas de mort per accident de treball; establiment del retir obrer fixant una pensió del 75% del salari als 60 anys; que en cas de detenció governativa els obrers cobressin el salari íntegre, i unes vacances retribuïdes de 15 dies entre l'1 de juny i el 15 de setembre (Massó, 1934: 1.3).

Durant els anys 1927 i 1928, la segona generació, els fills del fundador (Francesc, Joan i Pere) havien anat desapareixent, només l'últim, que era el gerent, Lluís Fàbregas Moyà, i entraren a la societat els seus hereus corresponents. També la implantació de la Segona República el 1931 va produir un canvi de marc de referència. Tot això va fer estudiar l'adaptació societària al nou entorn, moviment que es va produir el 18 de març de 1935, en què es procedí a la dissolució de la societat regular col·lectiva i es constituí de forma immediata una societat anònima: Hijos de José Fàbregas, S.A., amb un capital de 300.000 pessetes (265.000 desemborsades), pràcticament el doble de l'anterior, i en la qual figuraven ja com a accionistes, a part del gerent, elements de la tercera generació de totes les branques de la família. Així, es va nomenar un consell d'administració presidit per Lluís Fàbregas Moyà, que continuava com a gerent, i en el qual Josep M. Fàbregas Olivella, el seu fill, feia de secretari.¹⁶ L'equipament industrial amb què comptava la fàbrica de Hijos de José Fàbregas, S.A., en aquell temps, era el que s'expressa en el quadre 3.

16. AHPF (1935.03.18): escriptura de dissolució i liquidació de la societat mercantil col·lectiva Hijos de José Fàbregas. AHPF(1935.03.18): escriptura de constitució de la societat anònima Hijos de José Fàbregas, S.A.

2 calderas de 80 HP cada una	18 barcas de teñir
3 autoclaves	1 máquina de mercerizar
1 aparato de teñir negro	3 máquinas cepillar
4 máquinas de teñir	1 máquina de picar
2 prensas escorrer [sic]	2 máquinas de pintar (estampar)
2 máquinas aprestar	2 prensas de hacer paquetes
3 hydros [sic]	1 prensa de hacer fardos

Quadre 3. Hijos de José Fábregas, SA. Elementos de fabricación 31.12.1935

Font.- AHPF(1935.12.31) Liquidación de utilidades de 1935

En esclatar la Guerra Civil, el 1936, Hijos de José Fábregas, S.A. va seguir treballant encara que, com moltes altres indústries, primer va ser intervinguda per un comitè obrer i, més endavant, els primers dies de 1937, va ser col·lectivitzada amb el conjunt del ram de l'aigua, tot seguint les qüestionables instruccions de la Generalitat de l'època.

Les dades de 1936 en relació amb 1935 deixen veure una realitat molt complexa i negativa, les vendes van baixar un 10%, mentre que les despeses de personal pujaven un 23% i fins i tot les despeses generals creixien un 45%. Tot això va comportar que el benefici després d'impostos passes de les 15.601 pessetes de 1935, que van permetre distribuir un dividend del 5%, a unes pèrdues de 56.457 pessetes l'any següent. En el balanç de 1936 encara figura la signatura del gerent, Lluís Fábregas, tot i que ja acompanyada d'una segona signatura, la de Salvador Montesinos, un dels treballadors del tint, que signa com Control Obrero CNT-AIT.¹⁷ Dels anys següents, 1937 i 1938, no s'ha conservat cap documentació.

George Orwell va explicar amb molta claredat la situació de Barcelona en aquells moments: «Era la primera vegada que em trobava en una ciutat on manava la classe obrera. Pràcticament tots els edificis importants havien estat ocupats pels treballadors i apareixien decorats amb banderes vermelles o amb la bandera vermella i negra dels anarquistes; les parets eren plenes de dibuixos amb la falç i el martell i de les inicials dels partits revolucionaris; gairebé totes les esglésies havien estat saquejades i les imatges cremades. Equips d'obrers es dedicaven a enderrocar sistemàticament els temples. Totes les botigues i els cafès exhibien una inscripció fent constar que havien estat col·lectivitzats; fins i tot els enllustradors de sabates havien estat col·lectivitzats i s'havien pintat les caixes de vermell i negre. Els cambrers i els dependents et miraven a la cara i et tractaven

17. AHPF (1936.12.31): llibres de comptabilitat i d'actes corresponents. Salvador Montesinos després de la Guerra va seguir treballant a l'empresa fins a la seva desaparició.

de tu a tu. Les locucions verbals de tipus servil i fins i tot cerimonial havien desaparegut temporalment. Ningú no deia “senyor o “don”, i ni tan sols “vostè”; tothom es tractava de “camarada” i de “tu”, i deia “Salut” en comptes de “Bon dia”» (Orwell, 1969: 24-25).

El gerent, Lluís Fàbregas Moyà, va seguir treballant, desautoritzat, però treballant. El sindicat va fer el seu fill, Josep M. Fàbregas Olivella, amb grans coneixements de química, cap del laboratori fins que el van enviar al front.

La postguerra (1939-1955)

Acabada la Guerra Civil, en el cas de Barcelona, amb l'entrada de les tropes del general Franco a la ciutat el 26 de gener de 1939, l'activitat industrial a poc a poc es va anar normalitzant, però amb greus problemes. Les coses més elementals, com trobar carbó per a les calderes de vapor, eren molt difícils de resoldre, i encara més poder importar colorants d'Alemanya des d'un país que no tenia divises i que havia implantat allò que es va dir *la autarquia econòmica*. En definitiva, l'Espanya de les depuracions, del racionament i de la gana.

En el cas de Hijos de José Fàbregas, S.A., el gerent, Lluís Fàbregas, va recuperar les instal·lacions fent les tramitacions oportunes a la Comisión de Incorporación Industrial y Mercantil nº 2 de Barcelona, administrant les dificultats de gestionar la moneda republicana bloquejada, la incorporació dels treballadors a la nova situació, etc. Però el viscut els últims anys li va passar factura, i Lluís Fàbregas va morir el 3 de juny de 1939.

Per adaptar la societat a la nova situació el consell d'administració va decidir, el 18 de setembre de 1939, engregar una solució de trànsit, nomenant president i gerent Josep Fàbregas Marill de 59 anys, i Josep M. Fàbregas Olivella, de 34 anys, també gerent. Tots dos eren de la tercera generació de la família, el primer de la línia del germà gran, i el darrer de la línia del germà petit.

Molt aviat, els accionistes, reunits en Junta General el 2 d'abril de 1941, van decidir modificar de forma important l'estructura jurídica; van eliminar el consell d'administració i van passar a administrador únic, que coincidiria en la figura del gerent únic, que seria des de llavors Josep M. Fàbregas Olivella, el més jove de la tercera generació de la família, amb només 35 anys, però probablement el més ben preparat al llarg de molts anys.

També hi va haver grans canvis en els costos del personal en entrar en vigor disposicions del nou govern, com el Plus de Vida Cara, que s'havia de pagar a tots els treballadors, una decisió del setembre de 1942. Les nòmines van pujar un 23% en un sol dia. Durant

uns anys la política del govern, que practicava el ministre de Treball, el conegut falangista José Antonio Girón de Velasco, estava centrada a obligar a fer augments importants dels costos salarials, però sense deixar pujar els preus de venda, és a dir, anant debilitant l'estructura econòmica i de finançament de les societats fabrils. Un indicador pot ser suficient, si considerem que les despeses de personal el 1940 foren 100, el 1944 l'índex ja era 223, i el 1950 arribaren al 431, o sigui, que s'havien multiplicat per quatre vegades en deu anys.

Malgrat els anys passats i els canvis introduïts, la distribució dels obrers en el sector dels acabats tèxtils en aquells anys encara seguia reflectint una estructura peculiar ben diferent de la normal en el conjunt del sector. El 1942, els obrers del ram de l'aigua representaven un 8% del total d'empleats de la indústria tèxtil cotonera d'Espanya, però els homes eren un 25% del total del sector, mentre que les dones amb prou feines arribaven a un 2%. La duresa del treball continuava.¹⁸

En aquells anys, a part de l'activitat normal de fer clients i engegar la producció amb els mitjans minvats que hi havia, també es va legalitzar el pou d'aigua de la fàbrica que hi havia des de l'inici i que amb 13 metres de fondària donava 5,5 litres per segon (1943). Addicionalment, en aquella època es registra la instal·lació d'una nova màquina de vapor per fer front a les permanents restriccions elèctriques (1944), així com l'encàrrec d'una nova màquina de merceritzar (1946) per valor de 230.000 pessetes als tallers de Luis Sabadell Oliva.

Amb totes aquestes millores, les capacitats màximes de producció de la fàbrica el 1946, en quilograms de madeixes l'any i segons dades oficials, s'estimaven en les següents: blanqueig, 141.000; aprest, 52.000; tintories industrials, 276.000, i merceritzat, 190.000.¹⁹

L'activitat va anar creixent, de manera que el 1950 ja se subcontractaven altres empreses del ram de l'aigua per fer les feines dels clients de Hijos de José Fábregas, S.A., que superaven la capacitat de la fàbrica, aquesta situació va durar uns anys molt bons, fins a l'any 1953. El millor any va ser el 1952, en què el benefici després d'impostos va ser de 175.936 pessetes, quan l'exercici anterior només havia arribat a 41.747.

Empresa	Adreça
---------	--------

18. INE (1943), «Obreros ocupados en la Industria Textil Algodonera», Anuario: 616.

19. AHPF (1946.07.19): informació pel Mapa Nacional de Abastecimientos y Transportes.

Santaló Hermanos	Barcelona. Camino Antiguo de San Acisclo, 23
Mercader y Casas	Barcelona. Dos de Mayo, 256
Hija de Andrés Figueras y Cía.	Barcelona. Carretera Antigua de Valencia, 106
Hijos de José Gabarró Bergadá	Hospitalet. Avenida del Metro, 8
J. Piquer Rovira	Barcelona. Taulat, 173
Bordas y Montsech	Barcelona. Valencia, 480

Quadre 4. Hijos de José Fábregas, S.A. Empresas subcontractades (gener de 1950)

Font.- AHPF (1950.01.23) Póliza de Seguros contra Incendios. Existencias en subcontratados

La situació del sector tèxtil el 1952 era molt favorable, i això va provocar la publicació d'un llibre recopilatori de la història de les persones destacades que l'havien fet possible, amb un nom francament aparatós: *Personalidades eminentes de la industria téxtil española*. En el llibre apareix el fundador de la casa Fàbregas, en Josep Fàbregas Dasca (Monge, 1952: 695).

En un altre ordre de coses la Junta General d'Accionistes de 1955 va aprovar l'adaptació dels estatuts socials a la nova Llei de societats anònimes de 17 de juliol de 1951.

Els últims anys (1956-1966)

L'any 1956 la situació de Hijos de José Fábregas, S.A. es va començar a enrair, i s'inicià un procés de degradació que acabaria amb la liquidació de la societat. Un bon indicador pot ser l'EBITDA,²⁰ que és realment el que genera el negoci, que si l'any 1956 era de 276.663 pessetes, l'any següent ja havia perdut un 26% i només era de 205.116, però a més el 1958 ja només arribava a 110.345 pessetes, amb una caiguda addicional del 46%, per finalment, l'any 1959, presentar una xifra negativa de 112.408 pessetes.

L'empresa no anava bé, però és que la situació del mercat estava plena de complexitats. El 1958 la demanda de merceritzat de cotó a Espanya ja havia baixat un 18%, i el 1959 va baixar un 13% addicional. Tanmateix, els mercats de tint i d'aprest tampoc anaven bé; el mateix any 1959 aquests mercats van presentar una contracció de 13% i del 10%,

20. L'EBITDA és un indicador financer de generació de recursos, equival al Resultat Brut d'Explotació, el seu acrònim en anglès prové de les inicials d'Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization.

respectivament.²¹

El deteriorament també es veia, des d'una altra perspectiva, si es mirava l'endeutament. L'activitat havia viscut des de 1946 amb una pòlissa de crèdit del Banco de Bilbao de 100.000 pessetes. Doncs bé, el 1956 es va signar una nova pòlissa de crèdit de 100.000 pessetes addicionals amb el Banco Central, i el 1957 un préstec amb la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Barcelona, per valor de 300.000 pessetes, a sis anys, al 5,5% d'interès, amb garantia hipotecària dels solars de la fàbrica. Endeutament creixent a elevada velocitat amb l'afegit de garanties hipotecàries eren mals símptomes. El compte de resultats ja va presentar pèrdues absolutes el 1959 i el 1960, mentre que el venciment del préstec hipotecari el maig de 1960 ja no es va poder pagar.

Durant molts anys l'accionariat havia estat molt estable, només amb algun canvi intern dintre de les línies de la família, però, davant de la gravetat de la situació, es parlà amb Josep Mercader Camps i Antoni Casas Junyent, que eren els dos propietaris de Mercader y Casas,²² empresa del ram de l'aigua similar i amb qui s'havia tingut molta relació professional i familiar.

21. INE (1960), «Operaciones en fibras de algodón, viscosilla y sus mezclas » Anuario: 283.

22. Mercader y Casas tenia les arrels en aquell gendre de Josep Fàbregas Dasca, Josep Mercader Garriga, que l'any 1900 i després d'un segon matrimoni es va separar del tint de la família i va comprar un petit tint a Antoni Camats Deola. Posteriorment va fer entrar en el negoci el seu fill gran, Joan Mercader Fàbregas, i començà a girar com a J. Mercader e Hijo, S. en C. (c. 1908). L'altre fill, Domènec Mercader Fàbregas, va muntar un petit tint al carrer Cortines (c.1920). Quan el pare va morir (1925) i després d'uns anys, els dos negocis es van ajuntar (c.1935), actuant com a J. y D. Mercader. Un gendre de Joan, Antoni Casas Junyent, i un fill de Domènec, Josep Mercader Camps, finalment li van donar el 1943 la forma Mercader y Casas, que es va tornar a integrar amb Hijos de José Fàbregas el 1960.

	línia Francesc Fàbregas Colominas	línia Joan Fàbregas Colominas	línia Pere Fàbregas Colominas	línia Lluís Fàbregas Moyà	línia Mer- cader	línia Casas	Total capital
1935.03.18	59.000	69.500	52.500	84.000	---	---	265.000
1957.12.31	67.000	78.500	59.000	95.500	---	---	300.000
1960.12.31	10.000	43.500	36.500	60.000	100.000	50.000	300.000
1963.12.31	10.000	43.500	18.500	60.000	109.000	59.000	300.000
1965.12.31	10.000	43.500	18.500	60.000	84.000	84.000	300.000

Quadre 5. Hijos de José Fàbregas, SA. Accionistes (pessetes nominals)²³

Font.- AHPF: Escritures notarialis i llibres d'actes corresponents

L'any 1960, Mercader y Casas es va fer amb el 50% del capital de Hijos de José Fàbregas, S.A. en comprar accions als membres de la família, amb aquest moviment s'aconseguien més accionistes per fer front a la situació, però no més liquiditat per a la societat, malgrat que entre les dues companyies era evident que hi podia haver sinergies i estalvis de costos de tot tipus.

La relació va anar pujant i així, el 21 de febrer de 1962, a la Junta General es va reelegir com a gerent Josep M. Fàbregas Olivella, però ja es van donar poders a Josep Mercader i Antoni Casas, que seguien comprant accions i que el 1963 ja disposaven del 56% del capital de la societat, mentre que a la família Fàbregas, en conjunt, en romanien un 44%.

Els esdeveniments es van anar accelerant el 1963 i es va decidir l'estratègia de vendre's els solars i edificis de la fàbrica per fer caixa i plusvàlues, i portar les màquines i instal·lacions industrials aprofitables a la fàbrica de Mercader y Casas, al carrer Dos de Maig, de manera que aquesta última societat fes la feina industrial per intentar estalviar costos i poder continuar. Els edificis de la fàbrica Fàbregas es van vendre el 7 de gener de 1963 per 551.817 pessetes, cosa que va generar una plusvàlua pràcticament del 100%, unes setmanes abans s'havia liquidat la hipoteca.

La plantilla també es va reduir pràcticament a zero, ja que si el 1961 hi havia 146 persones (de les quals 87 eren fixes), l'any següent en quedaven 79 (77 de fixes) i, finalment, el 1963 ja només eren 4.

23. Notes al Quadre 5.- Accions subscrites i desemborsades. La participació de la línia Mercader el 1960 correspon a 50.000 pessetes de Domènec Mercader Fàbregas i 50.000 pessetes de Josep Mercader Camps. En morir Domènec el 1962 les 50.000 pessetes es repartiren entre els altres dos socis d'aquesta família.

La societat va seguir facturant encara que xifres cada cop més petites, però ja era pràcticament només una comercial, la feina la feia Mercader y Casas, que era qui disposava d'instal·lacions en funcionament. Finalment l'any 1965 ja no va tenir activitat, encara que seguia existint jurídicament.

L'estratègia no va funcionar, Mercader y Casas, que havia de ser la salvació, van presentar expedient de suspensió de pagaments l'1 de febrer de 1966 i van acordar la dissolució l'any 1969.

Hijos de José Fàbregas, S.A., a la Junta General d'Accionistes que va celebrar el 16 de juliol de 1966, va acordar la seva dissolució i va nomenar liquidador el gerent, Josep M. Fàbregas Olivella.

Epíleg

Una activitat industrial iniciada en un llunyà 1854, que va començar una família de pagès que venia de Valls, la família Fàbregas Dasca, va fer feina, amb esforç, treball i servei durant 112 anys, en una activitat com la del ram de l'aigua, complexa, tant per la duresa de la feina durant molts anys, com pels permanents problemes de ser la part amb més conflictivitat sindical del sector tèxtil.

En tants anys va haver-hi moments millor i pitjors, però a finals del cinquanta del segle XX el sector dels acabats tèxtils va experimentar una greu crisi de contracció de la demanda, que va continuar amb una gran debilitat els anys següents. L'índex de producció industrial del ram de l'aigua per al conjunt d'Espanya va passar de 100 l'any 1962 a 90 en el període 1964-1965, i fins i tot va arribar a 80 l'any 1968. Però, a més, aquesta reducció del mercat es va desenvolupar en uns anys, la primera meitat dels seixanta del segle XX, en què l'inici del *desarrollismo* havia comportat taxes d'inflació per a l'economia espanyola molt rellevants, al voltant del 50% en sis anys (de 1961 a 1966).²⁴ En definitiva, menys vendes i costos més alts, sobre empreses endeutades progressivament en la seva permanent lluita per la continuïtat. Una combinació difícilment suportable i amb molt poques probabilitats de sobreviure i de poder encarar amb èxit un nou futur.

Hijos de José Fàbregas, S.A. va desaparèixer, com tantes altres companyies, però la seva feina, la seva lluita i la seva història romanen entre nosaltres.

24. INE (1979), «Índices de producción industrial. Ramo del Agua», Anuario: 110

BIBLIOGRAFIA

- ARTIGUES, J. et al. (2013), *El llegat fabril al nucli antic de Barcelona*. Barcelona. Cens de fàbriques i edificis actuals de Ciutat Vella amb activitat industrial entre el segle XVIII i principis del XX, Barcelona, Ajuntament de Barcelona.
- BARCA SALOM, F.X. et al. (2008), *L'Escola Industrial de Barcelona. Cent anys d'ensenyament tècnic i d'arquitectura*. Barcelona, Diputació de Barcelona, Ajuntament de Barcelona, Consorci de l'Escola Industrial de Barcelona.
- BENGOCHEA, S. (2007), «Organització obrera i reacció patronal: la vaga del tèxtil del 1913», *Recerques*, 54, 65-92.
- BORRÁS LLOP, J.M. (ed.) (2013), *El Trabajo infantil en España (1700-1950)*. Barcelona, Icària Editorial.
- DALMAU RIBALTA, A. (2010), «La vaga dels estampadors de 1892 al Pla de Barcelona», *Butlletí de la Societat Catalana d'Estudis Històrics*, 21, 217-229
- ENRECH MOLINA, C. (2001), «L'ofensiva patronal contra l'ofici. Estructures laborals i jerarquies a la indústria tèxtil catalana: 1881-1923», *Butlletí de la Societat Catalana d'Estudis Històrics*, 12, 185-195.
- ENRICH GREGORI, R. et al. (2015), *Tints i colorants a Sabadell. Una història que ve de lluny*, Sabadell, Ajuntament de Sabadell.
- FÀBREGAS, P.-A. (2009), «Josep Fàbregas i Dasca», a *Diccionario Biográfico Español*, XVIII, Madrid, Real Academia de la Historia
- MARTÍN PASCUAL, M. (1999), *El Rec Comtal (1822-1879). La lluita per l'aigua a la Barcelona del segle XIX*, Barcelona, Fundació Salvador Vives i Casajuana
- MASSÓ LLORENS, M. (1934), «El conflicte del ram de l'aigua», *Indústria Tèxtil*, any XXI, 4, suplement, 1-3.
- MONGE, S. (1952), *Personalidades eminentes de la industria textil española*, Barcelona, Salvador Monge.
- ORWELL, G. (1969), *Homenatge a Catalunya*, Esplugues de Llobregat, Ariel.
- PORTAVELLA ISIDORO, J. (2013), *Els carrers de Barcelona: Gràcia*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona.
- VENTOSA, S. (1983), «Història dels tints naturals de fibres tèxtils», *Ciència*, 2a. època, 24, 40-45
- VILUMARA, J.M. i LÓPEZ, F. (coord) (2014), *El quarter de Sant Pere. Història d'un barri amagat de Ciutat Vella*, Barcelona, Ajuntament de Barcelona i Viena.

Les associacions de voluntaris, cap on anem? L'AMCTAIC i altres associacions europees

Assumpció Feliu Torras

Doctora en Història de l'Art
per la Universitat de Reims.
Vicepresidenta de l'AMCTAIC

El voluntariat fa molts segles que existeix, podríem dir que des que es té coneixement de l'existència de la humanitat. L'ajuda, la cura, el consol, el vetllar per, etc.

Les associacions de voluntaris no són les mateixes des dels començaments de la seva existència fins al segle XXI. Hi ha un llarg camí, un llarg procés d'interpretacions, de compromisos, de realitats diverses, que han fet i fan que aquest servei vagi mutant per adaptar-se a les necessitats, a les realitats concretes dels llocs, dels països i dels continents, fet que proporciona una petjada particular a cada situació i cada país, i fa que quedin de manera autòctona però a la vegada connectada pel fet d'exercir el voluntariat.

En moltes ocasions l'associacionisme està lligat al perill, a la salvaguarda envers una cosa, un indret, un lloc, un ofici, una col·lectivitat, uns arxius, l'anomenat *savoir faire* de les indústries, etc. En moltes ocasions, les associacions de voluntaris són portaveus i interlocutores amb polítics, administracions i altres col·lectius.

Les associacions de voluntaris han estat també involucrades i immerses en el sector alimentari, com passa amb el gran ventall de la FAO. Després d'estendre'm en aquestes generalitats sobre l'associacionisme i viatjant en el temps, em centraré en un cas pràctic i proper, l'AMCTAIC, l'Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya.

El motiu de ser

Donat el canvi i les transformacions que la nostra societat pateix, s'imposa d'una manera ràpida l'adaptació, i realisme, en la presència i actuacions de la societat civil i el voluntariat.

Hem de reflexionar sobre *qui som i què fem?* (quins són els nostres valors, la nostra missió, la nostra raó de ser, la nostra història, els nostres programes, la nostra gent), i *on som?* Les associacions de voluntaris del segle XXI hem de ser conscients de l'entorn que ens interpel·la. Ens hem de plantejar *on volem anar?* i *què hem de fer per aconseguir-ho?*

Aquest punt o etapa implica, a la vegada, establir quines han ser les seves prioritats i la seva visió.

El projecte en comú és el que motiva i crea lligams en les associacions de voluntaris, en el nostre cas, a l'AMCTAIC (Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya), és la vetlla, l'estudi, la preservació i la revaloració del patrimoni industrial.

Aquests projectes tenen unes característiques orientades a obtenir un objectiu, per aconseguir-lo es necessiten uns recursos concrets, com per exemple un mínim de pressupost i de materials assignats, per poder posar en valor la singularitat de l'element que cal rescatar i fer-ne un seguiment continu i coherent.

És molt necessari tenir la informació actualitzada, i els *tempos* de l'actuació i la difusió del que s'està duent a terme. Tot projecte té un cicle de vida, que pot ser dilatat, però que ha de ser viu i ha de caminar. Per exemple, el període des que es descobreix una fàbrica en perill perquè alguns veïns o la premsa ens avisen, fins que es fan accions primer per valorar l'element i després per comprovar-ne l'estat i el valor històric com a difusor capdavanter d'un tipus d'indústria o la seva incidència laboral o en la vida al seu entorn, etc. pot ser dilatat en el temps, però no s'ha de descuidar ni baixar l'interès, un cop s'ha decidit que val la pena actuar.

L'AMCTAIC

L'Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya va néixer el 1979 de la preocupació d'un grup d'enginyers industrials, agrupats en el si de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya, per dotar Catalunya d'un Museu de la Ciència i de la Tècnica.

Per a un país com Catalunya, que té un passat industrial rellevant, era necessari crear una institució que fos capaç de fer palès l'impacte que la indústria ha tingut i té en la societat catalana com a motor del progrés tècnic i científic. La industrialització catalana forma part de les característiques definitòries del nostre país i es configura com un element clau per explicar els darrers dos-cents anys de la nostra història. Catalunya té una llarga tradició industrial que l'ha portat en el decurs dels anys a mantenir una important activitat econòmica. El procés d'industrialització a Catalunya ens ha deixat nombrosos testimonis i lligams tan socials com econòmics.

Des de l'Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya es vol posar especial èmfasi en l'estudi, la preservació, la difusió i, si s'escau, la reutilització d'aquest patrimoni industrial, testimoni de la història recent, que ens ha arribat com a fruit d'un esforç i d'una tecnologia precedent i que és necessari transmetre a les noves generacions.

Però l'Associació no solament pensa en el passat. Conscients dels canvis tecnològics actuals i del seu impacte en la societat i en el medi ambient, l'Associació vol promoure també activitats relacionades amb aquestes temàtiques de cara al futur. Així mateix, vol col·laborar en la difusió del coneixement de la ciència i de la tècnica actuals.

Objectius

Des de l'Associació podem afirmar amb entusiasme que l'objectiu principal pel qual es va fundar, la creació del Museu, ja fa temps que és un fet. El Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya és una entitat que depèn del Departament de Cultura que es consolida any rere any. S'obren nous espais, s'inauguren noves exposicions i contínuament es realitzen activitats. A més s'ha organitzat en un sistema de museus tècnics que va creixent per tot el territori i que ja és un referent a Europa.

Davant d'aquest fet, tenim un doble objectiu:

- Figurar com a aglutinant de la societat civil entorn del Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya, i continuar des d'aquesta perspectiva donant-li el suport necessari.
- Posicionar-nos com una entitat capdavantera en la difusió, l'estudi i la preservació del patrimoni de Catalunya.

Activitats

En funció d'aquest doble objectiu duem o hem dut a terme una sèrie d'activitats:

- Premis Bonaplata (vint-i-quatre edicions)
- Premis Bonaplata per a Joves (divuit edicions)
- Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya (estem celebrant les desenes)

- Inventari del Patrimoni Industrial de Catalunya
- "100 elements del Patrimoni Industrial de Catalunya" (ampliats a 150)
- Butlletí (setanta-nou en paper i actualment també electrònic)
- Sortides i viatges a Catalunya, la resta d'Espanya i l'estranger
- Gestió del servei de concertació de visites guiades i tallers didàctics al Museu

Els Premis Bonaplata

Els Premis Bonaplata pretenen sensibilitzar l'opinió pública sobre la importància del patrimoni industrial, testimoni de la nostra història recent. El nom dels Premis Bonaplata vol recordar la fàbrica tèxtil i metal·lúrgica que al primer terç del segle passat funcionava al carrer Tallers del Raval de Barcelona, com a símbol de l'inici de la industrialització catalana.

L'objectiu dels Premis Bonaplata és premiar l'interès per recuperar i difondre el patrimoni industrial de Catalunya; amb la finalitat de reconèixer els esforços realitzats en la recuperació (Premi Restauració), l'estudi (Premi Estudis) i la difusió (Premi Difusió) del patrimoni industrial.

Ahora es vol reconèixer les institucions i les persones que han col·laborat amb el Museu de la Ciència i de la Tècnica i els museus del sistema (Premi Col·laboració).

La primera edició dels Premis Bonaplata tingué lloc l'any 1991. L'índex de participació i la qualitat dels projectes i obres presentats durant aquests anys ens confirmen la consolidació dels Premis.

Els Premis Bonaplata són un fet gràcies al patrocini de Fundació Caixa d'Enginyers i la col·laboració del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, el Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya, el Col·legi i l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya i la Caixa d'Enginyers, i la Mutua d'Enginyers.

Els jurats estan formats per persones rellevants en cada un dels camps en què s'atorguen els premis.

Els Premis Bonaplata per a Joves

Amb el mateix esperit de difusió i estudi del patrimoni industrial que els Premis Bonaplata, enguany s'ha dut a terme la dotzena convocatòria dels Premis Bonaplata per a Joves. La finalitat dels premis és fomentar l'esperit de recerca entre el jovent.

Es concedeixen als millors treballs en el camp de la història industrial i l'antropologia històrico-industrial de la societat catalana, realitzats per equips de joves d'entre 16 i 18 anys i coordinats per un tutor o tutora. Se'ls atorga un diploma i un premi en metàl·lic. Està patrocinat per AGBAR.

Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya

Amb una periodicitat trianual l'Associació promou la celebració de les Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya. Com a resultat de les Jornades s'editen les actes gràcies a la col·laboració de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya.

Les I Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya tingueren lloc el 1988 a l'Hospitalet de Llobregat. L'objectiu era entrar en el discurs de **salvar i estudiar el patrimoni industrial, testimoni del procés d'industrialització de Catalunya al segle XIX.**

Les II Jornades (Igualada, novembre de 1991) es plantejaren sota la temàtica **"Aigua, tècnica i treball"**, i volien posar de relleu la importància de l'aigua com a font energètica en tota la Catalunya central.

Les III Jornades tingueren lloc a Sabadell el novembre de 1994 i se centraren en **els vapors com a tipologia fabril i el vapor com a font d'energia.**

Amb el títol genèric **"Arqueologia de la Comunicació"**, la temàtica principal de les IV Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya (Girona, novembre de 1997) fou el patrimoni industrial moble i immoble dels mitjans de comunicació i transport com a elements paral·lels al desenvolupament industrial.

A les V Jornades (Manresa, octubre de 2000), la temàtica preferent fou la **indústria tèxtil**, les indústries auxiliars que s'han configurat al voltant del tèxtil.

Les VI Jornades se celebraren a Lleida els dies 3, 4 i 5 d'abril de 2003. La temàtica es va centrar entorn de **la indústria agroalimentària i de l'aigua.**

A les VII Jornades (Tortosa, octubre de 2006) vam voler posar en valor el **patrimoni industrial de les Terres de l'Ebre.**

Les VIII Jornades (Barcelona, octubre de 2009), amb el títol **"Barcelona i les Grans Fàbriques dels segles XIX-XX"**, van explicar com la fàbrica, com a element cohesionador, organitzatiu, social, d'innovació, etc. va influir en tots els aspectes de la Revolució Industrial fins a la actualitat.

Les IX Jornades a Barcelona es titularen **"Ciència, tècnica i indústria. 150 anys de l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya"** (desembre de 2013).

I les desenes, celebrades a Vic el desembre de 2016, han tractat **"El Patrimoni de la indústria alimentària. Passat, present i futur.**

Inventari del Patrimoni Industrial de Catalunya (IPIC)

Des de la seva constitució, l'Associació, juntament amb el Museu, ens vàrem proposar com a fita prioritària difondre, donar a conèixer i dotar el patrimoni industrial de Catalunya del nivell, respecte i prestigi que es mereix; així doncs, seguint les línies d'actuació ja iniciades en altres països, es va creure convenient començar a treballar en la realització de l'Inventari del Patrimoni Industrial de Catalunya.

Juntament amb el Museu i amb col·laboració amb els centres d'estudis i/o consells comarcals de les comarques afectades es va anar engegant l'Inventari del Patrimoni Industrial de Catalunya. Es tracta d'un treball d'inventari i documentació del patrimoni industrial immoble existent a Catalunya amb l'objectiu de conèixer què és el que es conserva, quin valor i interès té i quines possibilitats de recuperació pot tenir cadascun dels elements inventariats.

Els objectius són els següents:

- **Protecció:** tenir la informació necessària per establir els criteris de protecció per a cada element i adquirir consciència documental de tots aquells elements que puguin desaparèixer en el futur imminent.
- **Estudi:** fonamentar com a punt de partida els estudis d'història industrial així com aquells que, a causa de la seva interdisciplinarietat, hi puguin incidir: història de l'art, arquitectura, enginyeria, economia, sociologia del treball, etc.
- **Sensibilització** de la societat de la importància cultural, històrica i artística del patrimoni industrial com a veritable mostra material de la societat industrial catalana dels segles XIX i XX.

“100 Elements del Patrimoni Industrial de Catalunya”

L'any 2016 són ja 150 Elements del Patrimoni Industrial de Catalunya

Es tracta d'una selecció dels millors elements de l'IPIC per tal de donar-los la protecció legal necessària.

La selecció dels millors elements es va fer inicialment a través dels **75 Elements del Patrimoni Industrial de Catalunya**, que es van aprovar a l'Assemblea Extraordinària celebrada durant les III Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya. En el manifest aprovat, l'Associació reivindicava la importància d'aquest patrimoni, com a signe distintiu de la nostra societat, i demanava a les entitats i organismes públics que en fomentessin el valor. El novembre de 1997 a l'Assemblea Extraordinària celebrada en el marc de les IV Jornades d'Arqueologia Industrial de Catalunya, el llistat es va ampliar a 100 elements.

Actualment, per part del Grup de Defensa del Patrimoni Industrial, s'ha treballat per ampliar la llista a 175 elements.

Finalment s'ha tancat la llista, consensuada entre el MNACTEC i l'AMCTAIC, a 150 elements més significatius i per preservar de Catalunya. Els criteris utilitzats per fer la selecció dels elements han estat temàtics i geogràfics. D'una banda, s'ha volgut mostrar el fet que la industrialització catalana va tenir incidència en la major part dels àmbits temàtics que la van configurar, amb un mínim d'un exemple de cada un dels grups temàtics referencials del que es considera patrimoni industrial. D'altra banda, s'ha volgut recollir el fet que el patrimoni industrial a Catalunya no va ser exclusiu d'una zona determinada sinó que s'escampava pràcticament per la totalitat del territori català.

Exposició 75 Elements del Patrimoni Industrial de Catalunya. Ampliada a 100

Exposició fotogràfica itinerant organitzada juntament amb el Museu que consistia en la fotografia dels 75 elements més representatius del patrimoni industrial català. La mostra englobava edificis, fàbriques i conjunts industrials que abasten el camp de la tècnica i de la industrialització del nostre país: molins fariners, molins paperers, adobaries, vapors, colònies industrials, bòbiles, serveis d'aigües i obres tècniques, entre d'altres. Posteriorment, coincidint amb la publicació dels 100 Elements, es va ampliar l'exposició fotogràfica a 100 fotografies, una per cada element.

Des de novembre de 1994 fins a juliol de 2006, l'exposició va itinerar per llocs diferents, entre els quals destaquem la Universitat Politècnica de Catalunya, l'Institut Català de Tecnologia, el Cercle Centre Català de Madrid, el Rhenisches Industriamuseum a Engelskirchen, el Centre Cívic de Sarrià de Ter o Puigcerdà, entre d'altres.

El juny del 2016, ha viatjat a Brussel·les per fer, des de llavors i fins al mes de novembre del mateix any, una itinerància conjunta amb l'exposició de la VVIA (Associació Flamenca del Patrimoni Industrial) per tot Flandes.

Exposició 100 Elements del Patrimoni Industrial de Catalunya

Seguint l'esperit de l'exposició dels 75 elements, amb l'ampliació, es va renovar i ampliar. Amb el patrocini de Caixa Catalunya, l'exposició ha itinerat per diferents poblacions i s'ha intentat vincular-la amb l'acte de col·locació de les plaques dels 100 elements.

Llibre 100 Elements del Patrimoni Industrial de Catalunya

Per tal de donar difusió als 100 elements, l'any 2002 es va editar un llibre juntament amb el Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, el Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya i Freixenet.

Col·locació de les plaques dels 100 Elements del Patrimoni Industrial de Catalunya

Per posar en valor aquest patrimoni l'Associació va engagar una campanya de col·locació d'una placa a cada un dels elements seleccionats. És important que els municipis implicats i els propietaris dels elements prenguin consciència de la importància dels béns que tenen.

Butlletí d'Arqueologia Industrial i de Museus de Ciència i de Tècnica de Catalunya

L'Associació, juntament amb el Museu, publica amb una periodicitat trimestral el seu Butlletí des de l'any 1989.

En la actualitat (2016) s'han publicat un total de setanta-nou números.

L'objectiu és fer un recull de les notícies més rellevants relacionades amb el patrimoni industrial de Catalunya i articles de fons. Amb una tirada de 1.200 exemplars, es distribueix entre els socis i aquelles entitats relacionades amb el patrimoni industrial que han mostrat el seu interès.

Al mes d'octubre de 2013, va començar l'edició digital del nou Butlletí de l'AMCTAIC, butlletí que es pot llegir en el web de l'Associació, es tracta d'una edició més àgil i adaptada a les noves exigències i tecnologies.

Amb motiu dels Premis Bonaplata, s'edita un monogràfic dedicat exclusivament a la convocatòria de l'any corresponent. Es tracta d'un recull descriptiu dels premis, en què es ressalten els motius pels quals els guanyadors han assolit el premi. Pretén ser un petit homenatge i un testimoni perdurable dels guardonats dels Premis Bonaplata. Darrerament es dona el monogràfic en format CD.

Viatges i sortides per conèixer el patrimoni industrial

Amb l'objectiu de poder viure *in situ* el patrimoni industrial, la Comissió de Turisme Industrial organitza sortides a Catalunya i la resta d'Espanya i d'Europa. L'objectiu d'aquestes sortides és conèixer el patrimoni industrial del passat i també indústries vives, tot plegat combinat amb la descoberta de la cultura i la gastronomia de la zona que es visita.

A més de conèixer les diferents zones de la industrialització local de Catalunya, com Sabadell, el Poble Nou, el paper de Capellades, el Museu del Ferrocarril, les mines de Cercs, l'arròs del Delta, les mines de Bellmunt al Priorat, les mines de sal de Cardona, etc., al llarg d'aquests anys els membres de l'Associació han tingut l'oportunitat de descobrir el patrimoni industrial i tècnic de Manchester i Ironbridge, Renània-Westfalia (Alemanya), Bèlgica, Venècia i el Veneto, Berlín, Nova York, Viena, Suècia, Sevilla, Astúries, Bilbao,

Sant Sebastià, el País Valencià, Santander, el Canal de Castella, Madrid, Buenos Aires i el Norte Argentino, El Caire i Alexandria, entre altres destinacions.

Gestió de les visites guiades i tallers didàctics del MNACTEC

La principal aportació en aquests moments de la col·laboració amb el Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya és la gestió del servei de concertació de visites guiades i tallers didàctics del Museu.

El servei inclou tot el procés de concertació: atenció telefònica, informació, reserva, etc. i l'execució de la visita guiada a les exposicions o del taller didàctic vinculat també als continguts del Museu. El servei està adreçat a grups bàsicament d'escolars i d'adults.

A part de les visites i tallers per a grups, també s'organitzen els tallers adreçats a nens de 5 a 12 anys de públic general. Aquests tallers es duen a terme durant les vacances d'estiu i de Nadal.

Fòrums de patrimoni industrial

Des de l'any 2001 se celebren els anomenats Fòrums de Patrimoni Industrial, en què especialistes de diferents camps (enginyers, arquitectes, economistes, historiadors, etc.) o persones que tenen relació amb algun tema d'actualitat del panorama industrial (periodistes, escriptors, etc.) exposen les seves experiències. Cada any es convida un conferenciant procedent de la resta de l'Estat espanyol i un altre d'algun país estranger.

Altres activitats

Des de l'Associació també es duen a terme taules rodones, conferències, exposicions, jornades de treball i col·laboracions esporàdiques amb entitats que treballen per la difusió i el coneixement del patrimoni industrial de Catalunya. En la actualitat té 350 membres, entre individuals i col·lectius (www.amctaic.org).

Estem vinculats i participem activament amb la Federación Española de Amigos de Museos, la TICCIH-España (The International Committee Conservation Industrial Heritage, www.mnactec.com/ticcih/espana) i l'E-FAITH (European Federation of Associations of Industrial and Technical Heritage, www.e-faith.org).

La relació amb aquestes associacions implica l'intercanvi d'informació i butlletins, la participació en els congressos i reunions que s'organitzen, i la col·laboració en les campanyes de salvaguarda d'elements en perill que, malauradament, encara s'han de fer als diferents països.

Altres associacions de patrimoni industrial

Estat espanyol

AVPIOP. Asociación Vasca de Patrimonio Industrial y Obra Pública, creada el 1989 a Bilbao (www.avpiop.com/cac/index.htm).

LLAMPARA. Patrimonio Industrial en Valladolid. Associació sense ànim de lucre, creada el 2003. Els seus objectius són documentar, inventariar, sensibilitzar, difondre i posar de relleu el patrimoni industrial (www.llampara.org).

INCUNA. Asociación Asturiana de Patrimonio Industrial Máximo Fuertes Acevedo. Entitat sense ànim de lucre que aplega ciutadans, col·lectius professionals i tècnics interessats en la defensa, preservació i posada en relleu del patrimoni industrial, cultural i natural (www.incuna.org).

Internacionals

E-FAITH. European Federation of Associations of Industrial and Technical Heritage. Amb personalitat jurídica i estatuts propis, i seu a Brussel·les. Federació que agrupa una setantena d'associacions europees que representen dinou països i treballen pel patrimoni industrial. El seu finançament es fonamenta en les aportacions de les quotes de les associacions i dels *weekends* anuals de treball. Els esforços de la Federació estan bolcats en els programes del **2015+**, continuació del 2015 que, a proposta de la Federació, el Consell d'Europa va recomanar que fos *l'Any Europeu del Patrimoni Industrial*.

VVIA. Vlaamse Vereniging voor Industriële Archeologie VZW. Associació flamenca de patrimoni industrial, creada el 1978, que agrupa les associacions de patrimoni industrial del territori flamenc (<http://www.vvia.be>). Està agermanada amb L'AMCTAIC.

CILAC. Associació nacional francesa sense ànim de lucre, creada el 1979 per a l'estudi i la defensa del patrimoni industrial. Té uns 400 membres, entre particulars, institucions, historiadors, arquitectes, conservadors de museus i responsables territorials de col·lectivitats. És l'òrgan d'unió entre les diverses associacions que s'ocupen i treballen pel patrimoni industrial francès (<http://www.cilac.com>).

AIA. Association Industrial Archaeology (Regne Unit) (www.industrial-archaeology.org).

SIA. Society for Industrial Archaeology. Creada l'any 1971 a la seu del Departament de Ciències Socials de la Michigan Technological University (www.sia-web.org).

TICCIH. The International Committee Conservation Industrial Heritage (www.mnactec.com/ticcih). Organisme internacional mundial, creat el 1978 a Anglaterra, agrupa museus i països i té com a interlocutors de patrimoni industrial el país (www.ticcih.org). Existeix a quaranta-dos països i col·labora amb ICOMOS, UNESCO i el Consell d'Europa per a entemes de patrimoni industrial.

ICOMOS. Creat l'any 1978, en l'actualitat té 9.500 membres d'arreu del món. El seu objectiu és promoure la teoria, la metodologia i la tecnologia aplicada a la conservació, protecció i posada en valor dels llocs escollits (www.international.icomoc.org).



Arsenal de Taranto (Itàlia)



Museu del Ferrocarril de Pietrarsa, Nàpols (Itàlia)



Museu del Ferrocarril de Pietrarsa, Nàpols (Itàlia)



Visita de l'AMCTAIC a un frantoio (molí d'oli) a Maglie, Puglia (Itàlia)



Exposició dels 100 Elements del Patrimoni Industrial de Catalunya, AMCTAIC, juntament amb l'exposició de la VVIA (Associació Flamenca per el Patrimoni Industrial) "35 anys de salvaguarda i catalogació del patrimoni industrial flamenc". Espai expositiu dins l'antiga estació de bombeig d'Anvers, Flandes.

Bibliografia

- Diversos autors. *Cultures du Travail*. Edition de la Maison des sciences de l'homme. Collection Ethnologie de la France CAHIER 4. París, 1987.
- ALVAREZ, J. L. Sociedad, estado y patrimonio cultural. Espasa. Universidad. Madrid, 1992.
- Diversos autors. *La gestió de les organitzacions no lucratives. Treballant per la millora de les associacions*. Proa. Columna. Barcelona, 1997.
- LIBAERT, T. ; Pierlot, J. M. *Communications des associations*. Ed Dunod. París, 2009.
- LAVILLE, J. L. *Politique de l'association*. Économie Humaine Seuil. París, 2010. www.editionsduseuil.fr
- Diversos autors. *La gestión de las organizaciones no lucrativas*. Ediciones Deusto. Bilbao, 2004.

Els inicis de l'electricitat a Catalunya, el present i el futur: història hidroelèctrica de Seròs amb La Canadencia

Ricard Bosch

UPC, membre de l'IEC

Pau Casals

UPC, membre de l'IEC

Alexandre Serrano

UPC; Elèctrica Serosense;
membre de l'IEC

Abstracte

Aquest article s'ha gestat de la combinació de diversos factors. En primer lloc, agraeixo molt al professor Dr. Ricard Bosch, el meu director de tesi doctoral, per haver-me donat l'empenta per dedicar-nos a aquesta branca arqueològica, també molt interessant, i fer possible el recull de tota aquesta informació.

L'objecte d'aquest article és, en part, donar a conèixer una línia de recerca arqueològica industrial per a la recuperació d'informació i de material elèctric d'una antiga central hidroelèctrica a Seròs: la història de les petites centrals, la seva interacció amb l'avenç de les grans empreses elèctriques emergents a finals del segle XIX i el futur incert en el retorn a les petites generacions distribuïdes. D'altra banda, es genera l'oportunitat de projectar un museu històric que reculli tota la trajectòria que aquesta central ha tingut al llarg dels temps, com també la seva evolució.

L'article s'ha hagut de redactar amb rapidesa, ja que l'enfocament històric s'ha decidit al darrer moment, dins un treball de tesi doctoral de caire tècnic en la branca d'enginyeria elèctrica.

Introducció

En primer lloc, aquest article tracta de la recuperació d'informació sobre la història d'una central hidroelèctrica i la conseqüent xarxa elèctrica que operava a la província de Lleida, concretament a la població de Seròs, a la llera del riu Segre.

Aquestes instal·lacions tenen un sentit històric molt gran per a la família, atès que part de la propietat era familiar i tant en els inicis, l'any 1903, com any rere any la família ha format part del seu avenç fins al marc actual.

En l'inici era un tema que no tenia gaire present, però gràcies al Ricard l'he recuperat i estic fent recerca amb un altre èmfasi. Voldria dir que el vincle més directe amb la part fundadora són els meus avis, en concret la meua àvia, que visqué l'etapa de la Guerra Civil i tot el que això comportà per a la zona; recordem que fou escenari de dures batalles derivades de la de l'Ebre.

Aquest article, en primer lloc recull la història del Molí Roca, el molí on s'ubicava un sistema de generació hidràulica amb una turbina i l'alternador síncron de potència 100 [Hp] que presentarem fotogràficament en aquest article.

En segon lloc, vol posar de relleu la importància de l'aparició d'una empresa de gran magnitud, la Barcelona Traction Light and Power, més coneguda com La Canadencia, que va voler absorbir les petites elèctriques; el que això va suposar per a qui en aquell moment era la subministradora de fluid elèctric de Seròs, "La Serosense", i com va anar evolucionant aquesta situació.

Història

Ens remuntem als inicis de l'electricitat a Catalunya, a finals del segle XIX, l'any 1881, amb el naixement de la societat espanyola d'electricitat com a principal associació que estava al capdavant del sector elèctric.

Segons recull D. Ibeas¹, el 1890 es començava a donar subministrament a les grans ciutats mundials i, a Catalunya, fou Barcelona la que tingué els primers abonats, que cap al 1893 es calcula que eren uns cent trenta i que tenien instal·lats 199 arcs voltaics y 7.670 làmpades incandescentes.

A principi del segle XX, cap al 1900, varen començar a sortir les primeres centrals elèctriques en zones no urbanes, com a la Catalunya oest o també en el que era la zona industrialitzada, com la zona de Sabadell i Granollers, i la Catalunya oriental en general.

1. D. Ibeas, "Proyecto historia de la electricidad en España", PFC, UC3M (2011).

La Barcelona Traction Light & Power Company Limited es va crear el 12 de setembre de 1911 a Toronto, gràcies a la iniciativa de Fred Stark Pearson.

Pearson tenia una àmplia experiència en el camp de l'electricitat, atès que havia participat en diversos projectes als Estats Units, el Canadà, Mèxic i el Brasil. Un altre dels protagonistes de la creació de La Canadencia va ser l'enginyer barceloní Carlos E. Montañés.

Una de les empreses filials d'aquesta gran societat va ser Riegos y Fuerza del Ebro, S.A, l'objectiu de la qual era la construcció de centrals hidroelèctriques a la conca de l'Ebre. Es aquí on entra en joc la història que s'investiga en aquest article, ja que aquesta filial va començar a fer prospeccions per a la instal·lació de centrals al riu Segre.

En aquest context, l'empresa Riegos y Fuerza del Ebro, S.A. obté les concessions d'un tram del Segre. Per tant, el programa s'inicia amb la construcció de la central hidroelèctrica de Seròs el 1912. A continuació, aconseguix les concessions d'un tram de la Noguera Pallaresa, i s'iniciarà la construcció de les centrals de Sossís, Talarn i Camarasa.

En el moment en què es programa la construcció de la central de Seròs, que finalment es va ubicar un pel més amunt del riu Segre, el Molí Roca es queda sense aigua per poder generar electricitat i comença un litigi que s'allargarà fins al 1917, que és quan finalment se signa un contracte amb l'empresa, en aquell moment regentada pels senyors Florensa, que consisteix a accedir a prolongar una línia elèctrica des de la central de Seròs amb la potència que es turbinava al Molí Roca i en contraprestació accedir a la desviació del fluid.

És en aquell moment, l'any 1917, quan es comencen a electrificar els pobles de Maials, Llardecans, Almatret, i la línia elèctrica s'estén també amb l'objectiu de satisfer la part naixent de la família en la venda d'elements, com bombetes i altre material elèctric, a través de l'empresa "Electricitat Casa Baiget"; de l'estudi de l'origen de la casa Baiget destaquem l'estudi i decoració de la casa, realitzats a càrrec de J. Aldavert².

La posada a punt d'aquestes centrals hidroelèctriques va obligar La Canadencia a realitzar un important esforç tant en el terreny econòmic com en el tècnic i en l'organitzatiu. L'empresa, regentada pels senyors Florensa, que operava inicialment a Seròs, va veure canviada la seva situació, que va començar a funcionar a ple rendiment durant els anys de la Primera Guerra Mundial, atès que la indústria catalana va créixer de forma massiva i, en conseqüència, es va elevar la demanda energètica en totes aquelles poblacions.

2. J. Aldavert, "Casa Baiget, més de cent anys il·luminant la ciutat", 085andco, 24-01-2013

Ben aviat, Pearson, persona clau en la revolució elèctrica a Catalunya, va començar a pressionar el seu competidor principal, Energia Elèctrica de Catalunya. La Canadenc a oferia contractes a preus extraordinàriament baixos als grans consumidors.

Arribats en aquest punt, l'any 1924 Riegos y Fuerza del Ebro absorbeix la companyia Energia Elèctrica de Catalunya, que havia estat la competència més directa de La Canadenc a; de manera que, l'empresa de Pearson queda pràcticament en situació de monopoli.

Aquesta absorció li permeté augmentar la seva capacitat productiva i unificar la xarxa de transport d'electricitat. L'any 1927 va arrendar la Companyia Catalana de Gas i Electricitat, cosa que li permeté accedir al mercat barceloní. Al mateix temps que l'empresa anava augmentant la seva capacitat hidroelèctrica, disminuïa la producció tèrmica.

En la història de l'electrificació de Catalunya destaca el treball realitzat per J. Alayo³.

En informació de noves centrals hidràuliques, destaca el treball realitzat per M. Boneta⁴.

L'opció hidràulica havia estat present des dels inicis del procés d'electrificació. No obstant això, el seu desenvolupament a gran escala s'havia vist frenat per dos factors: la dificultat per transportar fluid a grans distàncies, i les elevades inversions requerides per regular el cabal dels rius pirinencs. La tecnologia de corrent altern va permetre superar els problemes de transmissió en la primera dècada del segle XX.

L'organització d'empreses capaces de mobilitzar grans sumes de capital en el negoci elèctric es va demorar una mica més. L'aposta decidida per la hidroelectricitat va dependre, de nou, de la inversió exterior.

En aquest sentit, un gran recull és el realitzat per la Universitat de Lleida⁵.

L'any 1911 es van posar en marxa dues iniciatives empresarials de gran ambició i capacitat: el grup canadenc Barcelona Traction Light and Power, constituït a Toronto el setembre de 1911, i la societat Energia Elèctrica de Catalunya, fundada el novembre del mateix any amb capital franco-suís. L'objectiu d'aquestes empreses era idèntic, tractaven

3. J. Alayo. "La Electricitat a Catalunya de 1875 a 1935".

4.M. Boneta "Las Construcciones hidroeléctricas de la Vall Fosca, de energía de Cataluña (1911-1940)", Simposio Internacional, Globalización, Innovación y Construcción de Redes Técnicas Urbanas en América y Europa, (2012).

5. Exposició "Quan Lleida va il·luminar Barcelona", UdL (2016)

de desenvolupar a Catalunya el negoci elèctric a gran escala, aprofitant els recursos hidràulics del Pirineu.

El primer moviment de la Barcelona Traction, una companyia liderada per l'enginyer nord-americà Fred Stark Pearson, va ser l'adquisició de la societat Tramvies de Barcelona i de la Companyia Barcelonesa d'Electricitat. Des d'aquesta sòlida posició van iniciar un ambiciós programa d'obres hidràuliques al Prepirineu. Energia Elèctrica de Catalunya va arrencar des de zero. El 1911 va iniciar la construcció d'una potent central tèrmica a la desembocadura del Besòs, alhora que els seus enginyers recorrien la conca del Flamisell (Pallars Jussà) a la recerca d'emplaçaments favorables per als seus embassaments i centrals.

En aquells voltants, i vist l'augment de l'aprofitament hídic, a la mateixa província s'inauraven diverses centrals hidràuliques, com les següents:

- Sossís, el 1913 (riu Noguera Pallaresa)
- Cabdella, el gener de 1914 (riu Flamisell)
- Seròs, l'1 d'abril de 1914 (riu Segre)
- Estany Gento, el 28 de gener de 1914 (riu Noguera Pallaresa)
- Talarn, el 2 de març de 1916 (riu Noguera Pallaresa)
- Camarasa, el 10 de novembre de 1920 (riu Segre)

El gran augment de consum no fou fins a la utilització de màquines elèctriques en processos industrials, així doncs a partir de 1915 el consum es disparà totalment. En aquell any, les companyies elèctriques donaven servei a mig milió d'abonats, que van consumir més de 800.000 [MWh]. En aquells dies, la potència instal·lada a les centrals elèctriques catalanes rondava ja els 300.000 [kW].

El 70% de l'energia elèctrica era consumida a l'àrea barcelonina. L'expansió del mercat industrial havia estat fulgurant. Els motors industrials havien ofert a les empreses elèctriques un mercat profund, capaç de generar fortes economies d'escala. El dinamisme d'aquest mercat contribueix a explicar el cicle d'inversions, que arrencant de 1911 va transformar per complet el sistema elèctric de Catalunya.

Aquest augment tan gran es va veure frenat l'any 1936 per la Guerra Civil, situació que va frenar qualsevol avenç tecnològic i que va malmetre moltes instal·lacions, en especial la central de Seròs i també el Molí Roca, central ja en aquells moments en desús com a generació, utilitzada solament com a capçalera de distribució i transformació.

Antecedents i entorn al canal de Seròs

Tal com s'ha explicat anteriorment, a principis del segle XIX es va desenvolupar la hidràul-

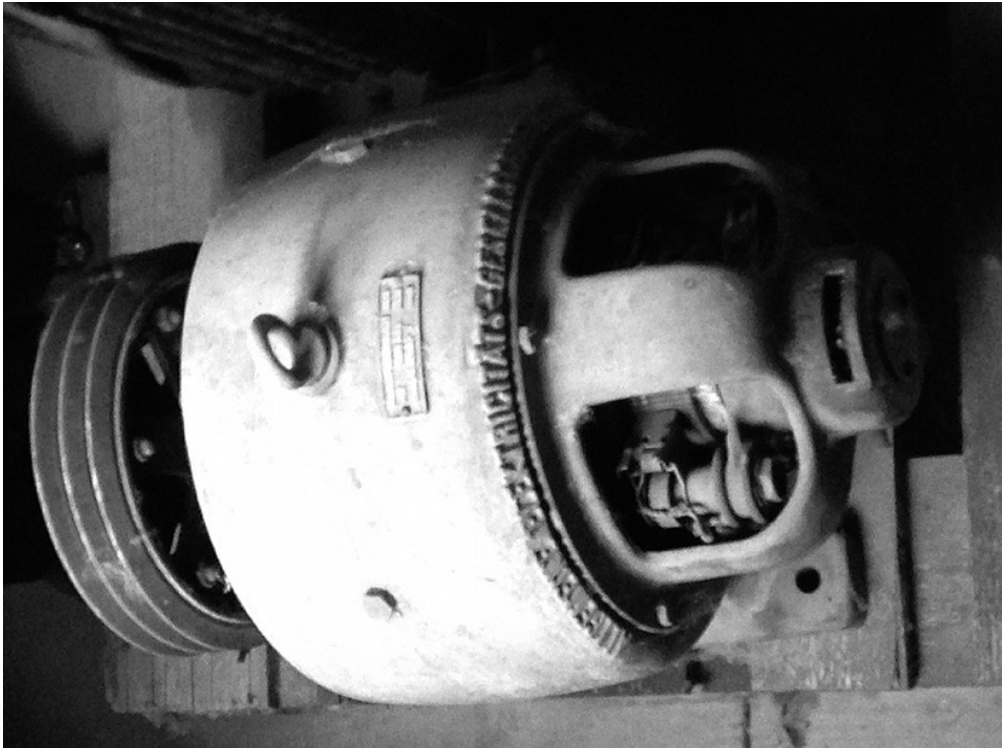


Figura 1. Imatge del generador Sincron

lica a la major part de Catalunya. En aquest aspecte relatiu al canal de Seròs, es destaca l'aportació realitzada per E. Vendrell⁶.

El canal de Seròs i la central de Seròs forçaren el Molí Roca a retrocedir en la generació elèctrica de Seròs.

El canal i la central de Seròs són una obra realment extraordinària. A l'època en què es va construir, les condicions laborals, les tècniques i les de maquinària eren molt diferents de les actuals. Cal dir que també s'utilitzaven màquines en la seva execució –grues i pales mecàniques o perforadores a pressió– que provenien d'altres obres que les empreses del Dr. Pearson feien al canal de Panamà o a Mèxic.

El que voldria destacar especialment és que ens situéssim a l'any 1914 i penséssim en

⁶. E. Vendrell. "La força del canal de Seròs : El Dr. Pearson i les obres de La Canadiense a Lleida".



Figura 2. Imatge del regulador de temperatura

l'obra que es va fer. Avui, hi ha gran maquinària que facilita molt les obres. En aquell temps la maquinària no existia i tota l'obra es va fer amb cabassets, pics i pales i esforç humà. Això no es pot oblidar, es tracta de l'any 1914 i la manera de treballar era completament diferent de la d'avui.

L'origen del canal de Seròs l'hem de buscar el 1904 en una concessió d'un salt d'aigua al riu Segre sol·licitada a l'Estat per les societats Palacios y García de Saragossa i Mayer y Pla de Reus, propietàries, ambdues, del molí de Lladellà de Seròs. La concessió s'establia en la desviació de 15.500 litres per segon d'aigua en un lloc situat 370 metres més amunt del desguàs de la Vall de Femosa. Sabem que l'any 1907 es concedeix un augment del cabal de desviació de fins a 20.000 litres per segon malgrat l'oposició de l'Ajuntament de Torres de Segre, que, amb la disminució del cabal del riu, creia que podia quedar afectat el pas de barca. El 1908 les empreses Palacios y García, S.C. i Sucesores de J. Boule Mayner y Pla, S.C. es fusionen i formen Saltos del Segre, S.A., que fou absorbida per Barcelona Traction Light and Power, tot i que va mantenir la seva personalitat jurídica fins al 1920.

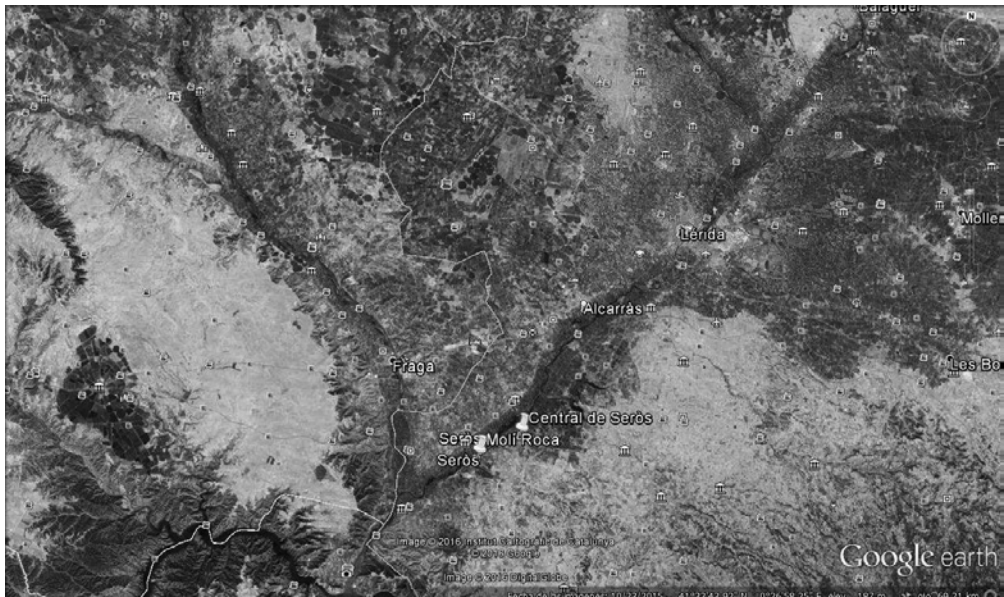


Figura 3. Imatge per ubicar l'entorn de la zona d'estudi

Salts del Segre sol·licita al Govern Civil de la província, el 22 de juny de l'any 1912, la derivació de 20.000 litres d'aigua per segon. La sol·licitud es fa per uns metres abans de les primeres cases de la ciutat de Lleida, és a dir, a 840 metres aigües amunt del pont del ferrocarril de la línia Barcelona–Saragossa. Es demana també permís per a la construcció d'un canal de conducció –el canal de Seròs– fins al barranc de Carratalà d'Aitona, on s'ubicaria una casa de màquines, és a dir, el que després seria la central hidroelèctrica de Seròs.

Riegos y Fuerza del Ebro, S.A. comença la construcció de la central i del canal el 30 de novembre de 1912. Les obres, tenint en compte les dificultats dels treballs, es van fer en molt poc temps, en menys de dos anys. L'1 d'abril de 1914 entra en funcionament a la central de Seròs el primer grup i, per tant, ja s'inicia la producció d'energia. El 4 de juny entra en funcionament el segon grup; el 24 d'agost, el tercer, i el 23 de setembre, la central hidroelèctrica ja treballa a ple rendiment en posar-se en funcionament el quart grup. Vist tot això, i amb la informació oral rebuda⁷, se sap que les negociacions varen començar el 1910, però no fou fins al 2017 quan es tanca un contracte a “perpetuïtat” i quan

7. Família Serrano-Baiget, comunicació oral obtinguda i informació contractual existent.



Figura 4. Imatge en què s'aprecien les poblacions de la central

es connecta el Molí Roca amb una línia de distribució a 11 [kV] provinent de la central de Seròs, propietat de la Barcelona Traction Light and Power.

Aquest contracte queda subscrit per 100 cavalls de vapor, que més endavant veurem com ha anat evolucionant i quin és l'estat actual de la qüestió.

Característiques de la instal·lació

La instal·lació en la generació tenia les característiques següents:

- Potència del grup: 73,6 [kW] (figura 1)
- Regulació de tensió mecànica
- Regulació de temperatura mecànica (figura 2)
- Tensió de sortida de la màquina: 6.6 [kV]
- Potència del transformador: 400 [kVa]
- Tensió en secundari: 0.220 [kV]

Ubicació de les instal·lacions d'estudi

Les instal·lacions que estem comentant s'ubiquen a la zona del baix Segre, a la província de Lleida, a l'oest de Catalunya, en els termes municipals de Seròs i d'Aitona, tal com es mostra en les figures 3 i 4 adjuntes.

A la figura 3 podem ubicar la zona a gran escala del Molí Roca. A la figura 4 es pot observar com les poblacions de Seròs i Aitona estan unides mitjançant el riu Segre.

En aquesta imatge es pot veure la distància que separa el Molí Roca de la central de Seròs.

Fets per estudiar

Els fets que s'estudien en aquest article estan focalitzats en el Molí Roca com a central hidroelèctrica de petita potència, però concretament en les etapes en què va formar part del procés d'electrificació a Catalunya.

Bàsicament, podem estructurar l'estudi analitzant les diferents etapes que van governar el sector elèctric i veurem el paper que hi va tenir l'elèctrica.

En primer lloc, tenim l'activitat del Molí Roca com a central de generació, de 1903 a 1912, fins a l'entrada en vigor de la central hidroelèctrica de Seròs. Recordem que abans de la Guerra Civil, el sistema elèctric regulat era poc estructurat i els agents interactuaven directament amb el client, de manera que eren productors i distribuïdors.

En el període 1912-1917, el cabal del riu es veu molt afectat i obliga a fer un canvi per negociar amb La Canadencia una redistribució de l'energia; finalment s'arriba a un acord el 1917.

Fins a l'inici de la Guerra Civil el 1936 es continua amb propostes de regulació, com la de 1924, anomenada "Declaración de Servicios públicos del suministro eléctrico", però l'empresa segueix en règim de distribuïdor amb el punt d'accés, de manera que és un client en règim d'alta tensió per a La Canadencia, que posteriorment formarà l'empresa elèctrica Fecca.

Posteriorment a la Guerra Civil i durant tot el període de l'etapa franquista, el funcionament fou semblant, amb la lleugera diferència que la primera proposta de regulació fou el 1944, amb la proposta d'Unesa i l'entrada en vigor del real decret que calculava el preu mitjà de l'electricitat el 1951.

De 1958 a 1970 es du a terme la congelació de les tarifes per part del govern franquista, el qual no permetia cap augment independentment de quins fossin els costos.

Amb l'arribada de Felipe González, es planteja la necessitat de controlar el sector elèctric espanyol i amb la Llei 49/1984 es recull aquesta necessitat, però no és fins al Reial Decret 1538/1987 que s'arriba a l'anomenat marc legal estable, on s'estableix una tarifa atribuïda al distribuïdor, a la qual s'acull l'elèctrica Serosense, tot i que continua essent un client per a Fecsa, que gràcies al contracte establert el 1917 mensualment solia tenir un descompte d'aproximadament 55.000 [kWh].

Amb aquesta situació, ens ubiquem en un moment clau, l'any 1997 amb la proposta de liberalització del sector elèctric en diverses activitats, i finalment el 2009 se separa la distribució de la comercialització d'energia elèctrica i Molí Roca passa a ser un punt frontera entre dues distribuïdores, Elèctrica Serosense i Endesa Distribució, i deixa de ser un client per a Endesa.

Tal com se sap, la compra d'energia des de l'any 2009 forma part de la comercialitzadora elèctrica i la distribuïdora no compra ni ven energia.

Per tant, en aquesta situació actualment som davant d'un litigi, atès que l'actual empresa, Elèctrica Serosense compra l'energia al mercat i no a la distribuïdora, com feia anteriorment.

L'energia descomptada de la consumida deixa de ser abonada, tot i que hi hagi un contracte vigent des de 1917 que ha regit la situació fins a la actualitat.

Conclusions

Com a conclusions d'aquest article, podem extreure les següents:

- En primer lloc, és convenient iniciar una línia de recerca històrica en el sector elèctric, que serà de gran ajuda per conèixer històricament l'ordenació del sector.
- En segon lloc, per ajudar a entendre la situació actual de les petites generacions distribuïdes i poder fer aportacions al seu encaix en el sistema elèctric, ens és útil veure com es desenvolupaven en el passat i saber que es podria tornar a aquell model, a petita escala.
- En tercer lloc, observem que pot ser de vital importància entendre la situació actual en règim d'autoconsum, tal com es concebia l'organització energètica en el passat.

Agraïments

En primer lloc, vull expressar el meu agraïment als companys de la Universitat de Lleida per l'exposició "Quan Lleida va il·luminar Barcelona", atès que és un bon recull d'una informació històrica que també ha servit molt per elaborar aquest article.

En segon lloc, vull donar les gràcies a tothom que m'ha ajudat a recollir informació per a aquest article i també a la gent que es dedica a aquest tipus de recerca, cosa que és molt interessant per a aquest vessant de l'enginyeria.

Finalment, vull agrair sobretot al Dr. Ricard Bosch i al Dr. Pau Casals l'ajuda i l'empenta que m'han donat en la realització d'aquest treball.

Patrimonio de la ETSEIB. Aparatos telefónicos de 1878

**Jesús Sánchez Miñana, Antoni Roca Rosell,
Guillermo Lusa Monforte**

Centre de Recerca per a la Història de la Tècnica
«Francesc Santponç i Roca», UPC

Introducción

Tras conseguir Alexander Graham Bell y su colaborador Thomas A. Watson, a mediados de 1877, una versión sencilla comercializable del teléfono del primero –la famosa boquilla o trompetilla utilizable indistintamente como transmisora o receptora–, Watson continuó trabajando en Estados Unidos para complementar el invento con los dispositivos necesarios para que el usuario pudiera llamar la atención de su corresponsal al otro extremo de la línea y propiciar el establecimiento de la comunicación, configurando así las primeras estaciones telefónicas. Es objeto del artículo una pareja de estos primitivos terminales, a los que faltan las boquillas, que fue reconocida por Jaume Valentines, no obstante su poco sugerente aspecto, en la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB), al realizar un inventario de sus instrumentos antiguos. Comenzamos revisando la conocida y temprana adquisición por la Escuela de Teléfonos de Bell a la casa Francisco Dalmau e Hijo, y las demostraciones públicas con ellos realizadas en diciembre de 1877, primeras en la España metropolitana de entonces. Nos referimos después a la subsiguiente actividad de dichos renombrados ópticos barceloneses como constructores de material telefónico. Concluimos con una descripción de las estaciones y su identificación como las registradas por Watson en la Oficina de Patentes de Estados Unidos en octubre de 1877, y como muy probables réplicas de un original procedente de aquel país, hechas por la casa Dalmau, que las habría facturado a la Escuela en junio de 1878.

Primeros teléfonos de Bell en Europa y España

Los primeros teléfonos comerciales de Bell llegaron a Europa con carácter promocional en el verano de 1877, algunos en el equipaje del inventor, que en viaje de novios arribó a Gran Bretaña en agosto, otros enviados directamente a algunos comerciantes por su suegro, Gardiner G. Hubbard, presidente de la recién creada Bell Telephone Company. Entre las *muestras* había tanto modelos de caja como los más recientes de mano, las boquillas, pero todo indica que fueron estas las que despertaron mayor interés y de hecho serían las construidas legalmente después por los fabricantes licenciados para ello en Francia o Inglaterra, y por los que se beneficiaron de la inexistencia de patente en sus países, como ocurrió en Alemania. Además muy pronto circularon copias piratas (Sánchez Miñana, 2010; Sánchez Ruiz i Sánchez Miñana, 2011).

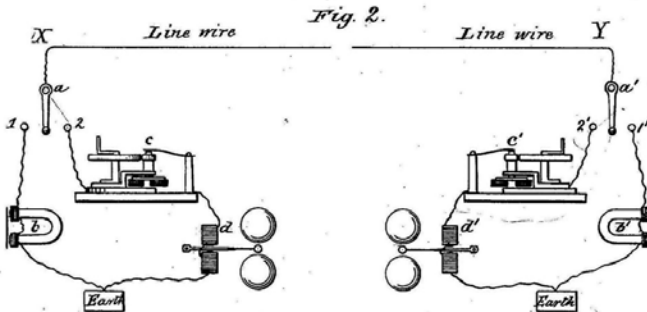
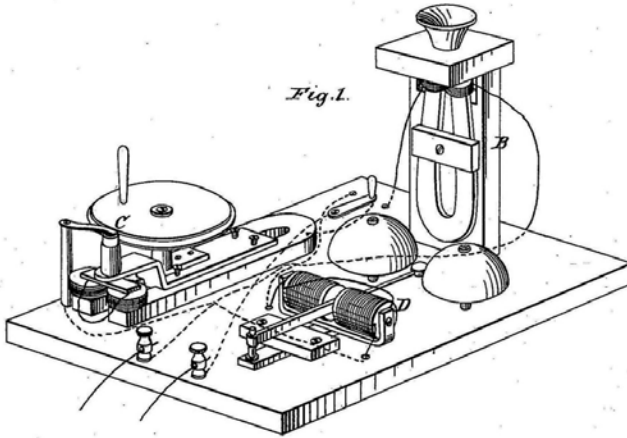
En España las cosas sucedieron de forma distinta, pues los Bomberos del Comercio de La Habana se procuraron en Estados Unidos aparatos de caja y de mano para establecer en la ciudad una pequeña línea, inaugurada oficialmente el 1 de noviembre de 1877 (Sánchez Miñana, 2008). Y lo mismo hizo Francisco Dalmau e Hijo, seguramente por las mismas fechas, adquiriendo teléfonos para la Escuela, que esta recibió el 6 de noviembre si es correcta la noticia de una revista de entonces¹, según la cual la entrega tuvo lugar ocho días después de que el constructor de equipos eléctricos Louis-Clément-François Breguet presentara a la Academia de Ciencias de París el 29 de octubre las boquillas que a su sobrino Alfred Niaudet le había dado en Inglaterra el propio Bell. En diciembre se hicieron las primeras pruebas públicas en el recinto de la Escuela y a ellas siguieron otras, a cargo ya de la casa Dalmau, entre algunas poblaciones, utilizando las líneas telegráficas (Lusa, 2003).

De estos teléfonos de la Escuela, hoy en paradero desconocido, podemos afirmar que se trataba de simples aparatos de mano, y que eran cuatro, dos para cada extremo de la línea. Aquí las boquillas estaban conectadas en serie y el usuario acercaba una de ellas a la boca, a la vez que aplicaba la otra a la oreja. La lectura de una noticia del *Diario de Barcelona* del 5 de diciembre de 1877 resulta concluyente:

“El conocido fabricante de objetos científicos D. Francisco Dalmau e Hijo ha recibido dos pares de teléfonos de Alejandro Graham Bell, destinados a la Escuela de ingenieros industriales de esta capital. Es un instrumento sumamente sencillo, casi tan sencillo como el aparato acústico que hoy tan generalizado se halla en los talleres, escritorios, etcétera, con la sola diferencia de que, según ya dijimos, en vez de ser conductor de la voz un tubo, lo es un alambre que se

1. Roig Torres, Rafael, «Los teléfonos», *Crónica Científica*, año I, nº 1 (ca. 15-I-1878), 5-8.

T. A. WATSON.
Telephone Call-Signal Apparatus.
No. 202,495. Patented April 16, 1878.



Witnesses:
E. A. Dick
E. E. Masson

Inventor:
Thomas A. Watson
by *A. Pollok* his
attorney.

H. PETERS, PHOTO-LITHOGRAPHER, WASHINGTON, D. C.

Figura 1. Primera página de la patente del Williams' coffin. En el dibujo superior las partes del aparato (magneto, timbre, conmutador, teléfono modelo de caja, con su gran imán permanente, y terminales de la línea) están colocadas sobre una base común, de forma que pueda verse claramente su aspecto y conexionado. La disposición adoptada en la realización comercial fue lógicamente distinta, y además el teléfono mostrado se sustituyó por los terminales para conectar externamente dos boquillas.

electriza por la vibración de una delgadísima placa circular de acero adaptada al agujero o campana por donde se habla o recibe la voz. Es tan reducido su volumen que se lleva fácilmente en el bolsillo...”

En este como en los demás testimonios contemporáneos encontrados no se menciona que estos teléfonos (y los de La Habana) fueran acompañados de dispositivo alguno. Ello concuerda con que, dadas las fechas en que se recibieron, difícilmente pudieron ser contruidos con posterioridad a setiembre de 1877 y, como se verá, no fue hasta el 11 de octubre que Watson registró por primera vez un sistema de llamada en la Oficina de Patentes. Más evidencia de lo mismo aporta el hecho de que Dalmau, al solicitar para el teléfono que acababa de importar para la Escuela el privilegio de introducción en España al que nos referimos a continuación, se circunscribiera a la boquilla, cuando de haber formado parte esta de una estación o al menos ir asociada a otros elementos auxiliares, podría haber incluido el conjunto.

Francisco Dalmau e Hijo constructores de teléfonos de Bell

Tomás José Dalmau y García, el *hijo* de la razón social de la casa, pidió, el 20 de noviembre de 1877 en el Gobierno Civil de Barcelona, privilegio de introducción del teléfono que había importado para la Escuela², acompañando a su solicitud la preceptiva memoria. En ella describía el aparato y su funcionamiento con referencia a dos dibujos del mismo: “corte longitudinal” y “elevación”³, que permiten identificarlo como del mismo modelo exhibido por Breguet en la Academia francesa⁴, y también como el tercero en orden decreciente de antigüedad de los “primeros cuatro estilos comerciales de receptores de teléfonos de mano”, todos de 1877, descritos con su correspondiente fotografía por Rhodes (1929: figura 7, sin paginar).

Ciertamente la casa Dalmau debió de comenzar muy pronto a replicar estos aparatos para su venta. El *Diario de Barcelona* de 28 de diciembre de 1877, al dar cuenta de las pruebas realizadas con ellos entre Barcelona y Gerona, aseguraba que había “fabricado ya en su taller un número algo considerable de teléfonos”, y la Junta Provincial de Agricultura, Industria y Comercio de Barcelona en un informe de 1 de mayo de 1878, conservado en el expediente del privilegio, decía al Gobernador que Tomás Dalmau tenía varios ejemplares

2. “Procedimiento para reproducir y transmitir los sonidos y voces articuladas con su verdadero tono, intensidad y calidad”, Archivo Histórico de la Oficina Española de Patentes y Marcas, exp. PR 5.753.

3. Reproducidos en Sánchez Miñana, 2013: 679.

4. *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences*, tomo 85 (2º semestre de 1877), París, 1877, pág. 776-777.

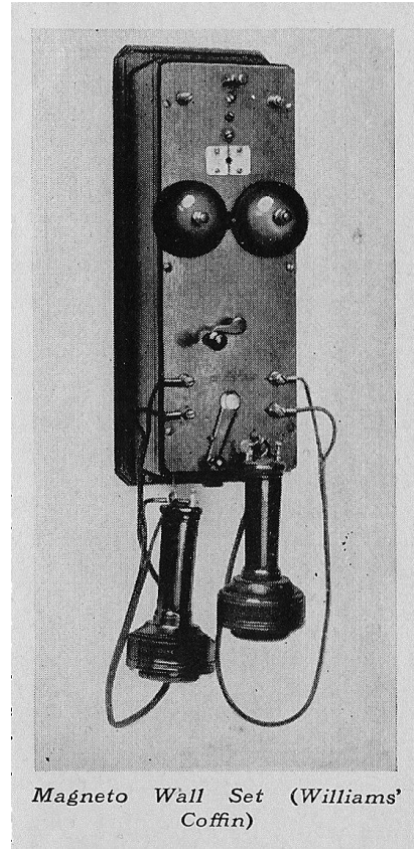
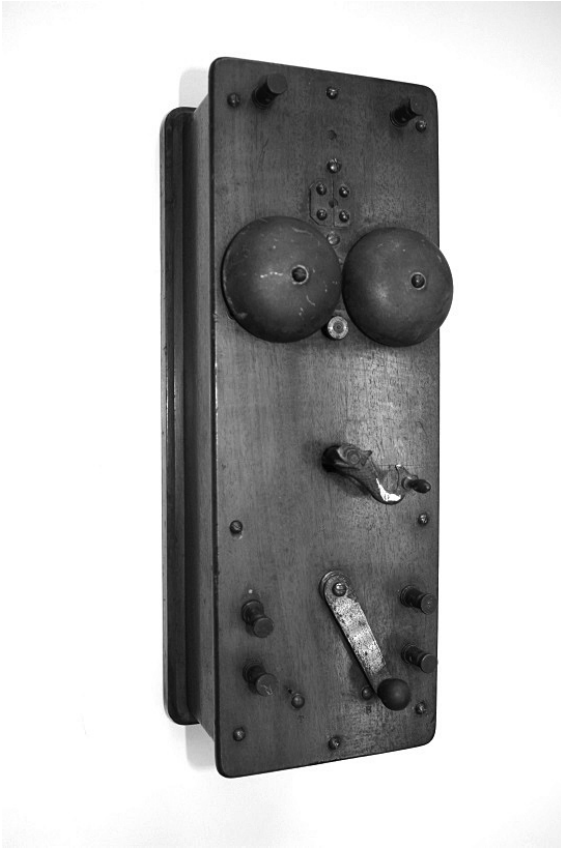


Figura. 2. Fotografías de una de las estaciones de la ETSEIB y de la que aparece en Watson (1936: 33), provista de las boquillas que en la otra se han perdido.

“construidos y en venta, y figura alguno de ellos en los museos de nuestros establecimientos de enseñanza”. Más detalles ofrece otro documento del expediente, el acta de la *puesta en práctica* oficial, necesaria para asegurar la vigencia de la patente después de su concesión el 20 de febrero del mismo año. En ella, firmada el 16 de marzo siguiente, el ingeniero industrial Antonio Dardet y Arias da cuenta de haber asistido en el taller de casa Dalmau, calle de San Ramón, 18, bajo, a la construcción de un ejemplar del teléfono descrito en la solicitud de privilegio y a las pruebas del mismo, y cita el testimonio de Dalmau sobre las instalaciones que ha realizado: “en la fábrica de los señores Batlló Hermanos, en casa del Excmo. Conde de Peñalver, entre los despachos y almacenes de D. Simón Pagès, de los señores Vila y Roviralta, Hijo de Oriol Segur, y en otras partes”.

¿Una posible conexión cubana de Francisco Dalmau e Hijo?

Tomás Dalmau, que tenía que proporcionar a sus clientes la manera de que ellos o sus dependientes pudieran avisarse antes de hablar por las líneas, debió de tener noticia de los terminales provistos de elementos de llamada que la Bell estaba comercializando en Estados Unidos, obtener algún ejemplar y copiarlo, como había hecho con las boquillas pero sin buscar la protección de un privilegio. Hay fuertes razones para suponer que dos de estas copias son los aparatos objeto de este artículo existentes en la Escuela, pero antes de exponerlas cabe preguntarse por el origen de las informaciones de Dalmau y seguramente también de los equipos que recibía.

Es verosímil que la fuente fuera el hermano menor de Tomás, Eduardo, quien por entonces podría haber regentado un establecimiento en Cuba, dedicado también al negocio eléctrico. En varios números del periódico habanero *El Triunfo* aparece en el verano de 1879 el siguiente anuncio:

*“Eduardo Dalmau, único agente de los teléfonos de Graham Bell reformados, máquinas eléctricas sistema Gramme, para alumbrado de fincas y buques de vapor, instalador de timbres eléctricos, tubos acústicos y para-rayos; se hacen instalaciones en toda la isla. Villegas 69, esquina a Obrapia”.*⁵

Los teléfonos “reformados” y máquinas *Gramme* podrían ser los que construía la casa Dalmau en la Península. Por otra parte, algunos indicios hacen pensar que Eduardo, nacido en Barcelona el 18 de setiembre de 1841⁶, casi dos años después de Tomás José, hubiera decidido establecerse por su cuenta, dejando el negocio familiar. Así, su padre y fundador de la casa, Francisco Dalmau y Faura, en su primer testamento de 21 de abril de 1869, declaraba:

*“Es mi voluntad que mis dos herederos [los hijos] trabajen de mancomún o sea colectivamente en el indicado establecimiento de fabricación y venta de instrumentos científicos [en la Rambla de Capuchinos, 9], procurando su conservación y desarrollo y que se sostenga el buen crédito y reputación de que goza”.*⁷

5. Por ejemplo el nº 178, de 29 de julio de 1879. También figura su negocio cubano en el *Anuario del Comercio, de la Industria, de la Magistratura y de la Administración*, Madrid, 1881 a 1884. En el de este último año, pág. 129 de la sección de anuncios, se presenta como “Único agente en la Isla de Cuba de la Sociedad Española de Electricidad”, la conocida empresa barcelonesa promovida por Tomás Dalmau.

6. Archivo de la Parroquia dels Sants Just i Pastor, libro de bautismos 1834-1844 (tomo 25), pág. 381.

7. Arxiu Històric de Protocols de Barcelona (AHPB), notario Melitó Llorellas i Bruguera, libro de 1869, folios 197-199.

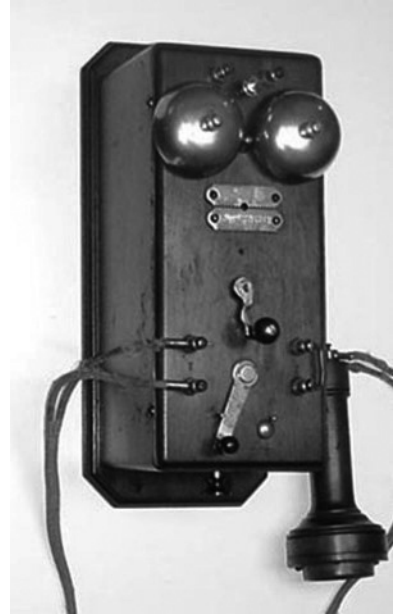


Figura 3. Una de las estaciones del coleccionista Tom Adams y sus dos elementos de identificación. De estos el de la derecha está grabado en la madera de la caja y el de la izquierda en una de las dos plaquitas metálicas del descargador de la línea, que conectadas a los conductores de esta facilitan que pueda saltar la chispa, caso de crearse un alto potencial entre ellos por inducción estática atmosférica u otras causas.

Sin embargo, solo con el mayor constituyó ante notario Francisco Dalmau e Hijo el 31 de julio de 1872, manifestando ambos hallarse “de algunos años a esta parte asociados bajo el nombre de Dalmau e Hijo en virtud de escritura privada”⁸. Eduardo vivía cuando su padre hizo testamento por segunda vez, el 5 de diciembre de 1877, y había muerto a la fecha del tercero, 21 de julio de 1885, dejándole tres nietos y una importante deuda⁹.

La conexión de la casa Dalmau con Cuba, y la consiguiente proximidad, no solo física, que le proporcionaba a Estados Unidos, explicaría, en el caso de las estaciones de la Escuela, que replicase en España un aparato que fue rápidamente superado y tuvo muy corta vida en América, y que no parece que llegaron a adoptar los fabricantes de otros

8. AHPB, notario Francesc Jordana, libro 2º de 1872, folios 707-711.

9. La suma adeuda era de 61.497 pesetas. Segundo y tercer testamento en AHPB, notario Melitó Llorellas i Bruguera, libro 3º de 1877, folios 1564-1566, y libro 2º de 1885, folios 758-761, respectivamente.

países europeos, incluidos los licenciados por Bell. Asimismo permitiría entender que, hasta donde se conoce, Barcelona fuera el único lugar de Europa que recibió unos primeros teléfonos de mano no promocionales. La casa Dalmau trabajaba con instrumentistas de otros países y normalmente habría recurrido a alguno de ellos, por ejemplo a Breguet, que enseguida dispuso de copias, para cumplimentar el pedido de la Escuela. Cabe incluso especular que esta supiera muy pronto por Dalmau de la existencia de ejemplares comerciales en Estados Unidos y entonces decidiera encargárselos.

Las estaciones de la ETSEIB, copias del llamado *Williams'coffin*

El propio Watson en dos relatos autobiográficos (Watson, 1926: 129-132 y 1936: 34-36) nos ha dejado testimonio de sus trabajos en 1877 y 1878, durante la estancia de Bell en Europa, para lograr un sistema satisfactorio de llamada para el teléfono. Primero ideó el *thumper*, que podría traducirse como aporreador, en el que apretando un botón el usuario hacía que un martillito golpeará el diafragma del aparato de caja produciendo un ruido en el receptor que el correspondiente podía oír si estaba suficientemente cerca. Después vino el *buzzer* o zumbador, con un ingenioso generador de corriente alterna que hacía sonar un timbre¹⁰. En el siguiente sistema sustituyó este generador por otro rotatorio de manivela, una sencilla magneto, adaptación, según su testimonio, de una máquina de electrochoque descrita en un libro¹¹, e incluyó un necesario conmutador manual de dos posiciones para pasar de la situación de llamada o espera a la de conversación. Finalmente, tras perfeccionar el timbre polarizado de corriente alterna que había empleado¹², ideó el ergonómico conmutador de gancho que ha llegado hasta tiempos recientes, con el que *colgando* el teléfono de mano la estación quedaba en estado de llamada y *descolgando* pasaba al de conversación.

El tercer sistema de los enumerados, con generador rotatorio, se comercializó alojado en una caja alargada de madera, de cuya tapa, además de los necesarios terminales de conexión para la línea y las dos boquillas, sobresalían las campanillas del timbre, la manivela de llamada y el brazo del conmutador. Su fabricación corrió a cargo del taller eléctrico de Charles Williams, en 109 Court Street, Boston, lo que unido a su aspecto le valió entre las gentes del ramo el apelativo de *Williams' coffin*, el ataúd de Williams. Watson lo registró en la Oficina de Patentes de los Estados Unidos el 11 de octubre de 1877 y obtuvo

10. Patente de los Estados Unidos nº 199,007, "Improvement in Telephones", registrada el 5 de diciembre de 1877 y otorgada el 8 de enero siguiente.

11. "Magneto-electric machine for shocks", en *Davis's Manual of Magnetism*, Boston, 1842, pág. 160-161.

12. Patente de los Estados Unidos nº 210,886, "Improvement in Polarized Armatures for Electric Bells", registrada el 1 de agosto de 1878 y otorgada el 17 de diciembre siguiente.

la patente el 16 de abril siguiente¹³ (fig. 1). Por fuera el aspecto de las estaciones de la Escuela es prácticamente idéntico al de este aparato, tal como aparece en algunas fotografías (fig. 2). Internamente su construcción sigue fielmente el diseño patentado por Watson. Creemos que no se trata de originales sino de copias, ya que, a diferencia de lo que era habitual en aquellos, estas carecen de marcas identificativas o señales de haber llevado etiqueta o placa alguna. El original que un coleccionista muestra en Internet, más moderno que el que debió de servir de modelo en Barcelona, lleva grabado el nombre del fabricante, la fecha de la patente y el número de serie (fig. 3)¹⁴.

Las estaciones de la ETSEIB, probables copias de la casa Dalmau

En el archivo histórico de la ETSEIB se conserva una factura de Francisco Dalmau e Hijo a la Escuela, fechada el 30 de junio de 1878, con el visto bueno del entonces director, Ramón de Manjarrés, y el recibí de la casa, que incluye entre otros aparatos y materiales suministrados un "*Teléfono formado de dos estaciones modelos, completas, dos avisadores de inducción, y cuatro boquillas*"; por un importe de 750 pesetas (Lusa 2003: 284). Inicialmente, en ausencia de cualquier otra de la época relativa a teléfonos, se creyó que la factura podía corresponder a los primeros aparatos traídos de Estados Unidos y ensayados públicamente en diciembre de 1877. Ya se ha visto, sin embargo, que cuando estos se fabricaron, los avisadores de inducción (con generador de corriente alterna) todavía no existían, de modo que la hipótesis más verosímil es que las facturadas sean las estaciones objeto de este trabajo, que habrían sido construidas por la casa Dalmau a partir de un original del *Williams' coffin*.

13. N° 202,495, "Improvement in Telephone Call-signal Apparatus".

14. Tom Adams, en www.tomsantiquetelephones.com/williams-coffins.html [1-X-2016]. El timbre polarizado es el de armadura mejorada objeto de la citada patente de Watson en Estados Unidos, otorgada el 17 de diciembre de 1878.

BIBLIOGRAFÍA

- Lusa, G. (2003) «La Escuela de ingenieros industriales de Barcelona y la introducción de la electricidad industrial en España (1872-1899)», en Batlló, J. *et al.* (coords) *Actes de la VII Trobada d'Història de la Ciència i de la Tècnica*, Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, 373-384.
- Rhodes, F. L. (1929) *Beginnings of Telephony*. Harper and Brothers Publishers, New York and London.
- Sánchez Miñana, J. (2008) «Cuba, vanguardia de las telecomunicaciones españolas en el siglo XIX», en Cobos, J. M. *et al.* (eds.) *X Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas. Encuentro internacional europeo-americano 2008*. Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, 459-471. ISBN: 978-84-695-7832-2.
- (2010) «Bell's Travels to Paris and the Introduction of his Telephone into France (1877-78)», en Roca-Rosell, A. (ed.) *The Circulation of Science and Technology: Proceedings of the 4th International Conference of the ESHS, Barcelona, 18-20 November 2010*. Barcelona: SCHCT-IEC, 233-239. ISBN: 978-84-9965-108-8.
- (2013) «La tecnología telegráfica y telefónica», en Silva, M. (ed.) *Técnica e Ingeniería en España VII: el Ochocientos: de las profundidades a las alturas*, Real Academia de Ingeniería *et al.*, 647-691.
- Sánchez Ruiz, C. y Sánchez Miñana, J. (2011) «Sobre la difusión del teléfono de Bell en sus comienzos (1876-1877)», *Actes d'Història de la Ciència i de la Tècnica*, nova época, 4, 33-53.
- Watson, T. A. (1926) *Exploring Life*. D. Appleton and Company, New York-London
- Watson, T. A. (1936) *The Birth and Babyhood of the Telephone*. American Telephone and Telegraph Company.

XATIC: la Xarxa de Turisme Industrial de Catalunya

Jordi Garreta i Clusella

Servei de Cultura de l'Ajuntament de Terrassa
Direcció Tècnica de la Xarxa de Turisme Industrial
de Catalunya (XATIC)

Trobem l'origen de l'activitat que avui denominem com a turisme industrial en la tasca de recuperació i posada en valor del patrimoni industrial que es va desenvolupar al nostre país durant les dècades dels vuitanta i noranta del segle XX, i que podem caracteritzar segons aquest model:

- *Crisi de la indústria tradicional.*
- *Crisi del model productiu als anys setanta, tancament definitiu de molts empreses amb llarga trajectòria i arrelament social.*
- *Què fem amb l'edifici que es buida d'activitat? Gran debat ciutadà. Amb edificis concrets i amb un conjunt d'espais industrials sense ús.*
- *Gran decisió: no són espais inútils, són patrimoni cultural, és més, són el patrimoni que caracteritza i singularitza la ciutat o comunitat.*
- *1984: es posa en marxa el Museu de la Ciència i de la Tècnica, museu nacional de Catalunya, amb una part molt important dedicada a la fàbrica tèxtil.*

Molts antics edificis industrials, espais, instal·lacions, etc. es conserven com a memòria o patrimoni del territori, es museïtzen, es fan visitables, s'incorporen com un actiu cultural o un equipament a la societat a la que pertanyen...

A la primera dècada del segle XXI sorgeix un nou repte. Cal aprofitar millor el potencial turístic que té tot aquest patrimoni, es vol donar una passa més enllà del seu valor simbòlic i com a referent comunitari, dels seus usos bàsicament culturals, i convertir-lo en un factor de dinamització econòmica, en un motor d'atracció turística i generador d'activitat.

En aquest context és quan es constitueix la XATIC, el 2006, amb un potent Pla de Desenvolupament impulsat per l'Administració. Adopta una fórmula organitzativa singular: una associació de municipis que reunirà les principals poblacions i territoris de Catalunya que tenen una oferta de patrimoni industrial i que volen promocionar-la turísticament.

La XATIC suposa una aposta per al territori per treballar en Xarxa; amb un objectiu bàsicament turístic; per sumar ofertes dins del sector; per treballar propostes complementàries a aquesta oferta; per oferir un producte singular, amb valor afegit, interessant, una nova mirada als territoris i poblacions que tenen aquests actius fins ara exclusivament culturals. Per contribuir a la dinamització econòmica i social mitjançant uns elements referents i patrimonials, i una activitat industrial en actiu.

La XATIC és l'associació que agrupa l'oferta de turisme industrial més àmplia de Catalunya: museus, centres d'interpretació, antigues fàbriques o mines d'arreu del territori català. La seva nova oferta turística i cultural permet que els visitants puguin explorar una Catalunya diferent, amb activitats per a tota la família: recórrer les galeries d'una mina de carbó o d'una muntanya de sal, contemplar el modernisme d'una antiga colònia tèxtil, viure en primera persona el procés d'elaboració del cava, visitar un antic molí on es fabricava paper.

Així mateix, la XATIC va crear el programa **Indústria Viva** amb l'objectiu d'assessorar, fomentar i promocionar totes aquelles empreses catalanes que vulguin mostrar el seu procés de producció a diferents públics.

Paral·lelament, també ha impulsat el **Club Xatic** per aglutinar i fidelitzar les persones interessades en aquest tipus de turisme, i oferir-los un seguit d'avantatges en serveis i productes a partir del concepte d'establiments col·laboradors, també d'una oferta complementària.

La realitat de la XATIC avui

Més de 26 municipis

Més de 5.000 socis del Club XATIC

Més d'1 milió de visitants anuals

Més de 2.000 activitats organitzades anualment

Més de 50 museus, centres d'interpretació i empreses participants

Línies de treball actuals

- **Acció institucional.** Consolidar la marca Xatic com a referent institucional del turisme industrial. Estendre l'àmbit d'actuació i els municipis i territoris associats al conjunt de Catalunya a tot arreu on existeixi aquest patrimoni o activitat industrial amb potencial per ser utilitzat com a element de promoció turística i dinamització econòmica.
- **Pla de comunicació propi,** sota uns paràmetres de sostenibilitat econòmica i que combina accions de relacions públiques, comunicació publicitària i comunicació digital. Nova imatge més fresca i "comercial" del concepte de turisme industrial: potenciem la "descoberta" i la sorpresa, combinem l'oci amb l'aprenentatge sobre com es fan les coses. Sense oblidar en la campanya la presència dels elements més representatius del turisme i del patrimoni industrial. Importància de la nova web que ara comença presentant tota l'oferta de continguts i activitats dels diferents equipaments. Aquesta campanya vol crear vincles amb tots els públics, donar a conèixer la nostra oferta al sector professional i, sobretot, arribar al públic familiar.
- **Comercialització de producte turístic.** Deu anys després de la fundació, i quan el concepte del Turisme industrial està ja arrelat i s'ha fet un espai dins de l'oferta turística general, aquest és el repte que tenim actualment. Creiem en treballar directament la comercialització arribant a acords amb agents i empreses del territori. Vinculats a l'oferta turística de les nostres poblacions i comarques en els seus diferents àmbits. I afegint els elements de patrimoni o activitat industrial com un "plus", com un valor afegit que dona més interès i riquesa a la visita o activitat turística. Estem establint aquesta línia d'acords amb empreses i agents que comercialitzen paquets individuals o conjunts. Treballant directament amb els equipaments i municipis emissors, i anant a buscar el públic segmentat en mercats: català (proximitat), espanyol, internacional.
- **Programa Indústria Viva.** Som el referent català d'aquest tipus d'oferta. Volem reforçar aquesta marca, i el nostre catàleg d'empreses, indústries, tallers artesans... que ofereixen visites i que esdevenen així un element d'activitat turística. Treballem per associar aquesta oferta a altres ofertes del territori. Les visualitzem com un factor de dinamització econòmica del territori, i com un element de singularitat de la XATIC, l'element que complementa i completa la visió més històrica del patrimoni.
- **Organització d'una activitat de referència, la Setmana del Turisme Industrial.** A imatge d'altres iniciatives d'èxit, com el Dia Internacional dels Museus o la Nit Blanca. Organitzem una activitat anual on pugui sumar-s'hi tot el sector del turisme industrial, per mostrar i difondre la nostra oferta a un públic majoritari, en què oferim uns dies d'activitats especials, promocions, actes singulars, etc.

Museu de la Confitura

Georgina Regàs Pagès

Museu de la Confitura. Torrent

He d'iniciar la meva comunicació dient que no tinc cap títol, no soc biòloga, ni cuinera, ni res que pugui posar en el meu currículum; he arribat a 84 anys *a trompicons*, a batzegades.

No comprenc què puc explicar-vos en aquestes jornades, quan els meus coneixements no són precisament sobre el patrimoni de la indústria alimentària, més aviat estic a l'altre extrem, en l'elaboració de productes artesanals. Us ho explico.

Ja jubilada vaig inaugurar el Museu de la Confitura, emprendre un projecte, encara que semblava una utopia, si ho desitges ardentment, s'aconsegueix, potser sortirà modificat, però sortirà, i va sortir.

No vaig fer cap anàlisi comptable ni pressupostari, ni un senzill estudi de mercat, ni si era o no rendible, provaria dos o tres anys i si no sortia bé, tancaria. De moment seguim i aquest any hem celebrat el dotzè aniversari.

El que semblava una utopia ara crec que és una realitat. No vull dir que sigui un gran negoci, però hi ha uns beneficis atípics no comptabilitzables molt importants per a mi, que han convertit la meua manera de viure. Darrere hi ha el poder d'apassionar-me per buscar, provar, aprendre, perquè com més t'endinses en un tema, més conscient ets del poc que en saps. I és inacabable el que podem arribar a conèixer.

La base primordial del nostre treball per fer una bona confitura és tan senzilla com treballar amb productes de qualitat, comprar directament als petits agricultors locals sempre

que ens és possible, respectar l'estacionalitat de fruites i verdures, amb tot el que això comporta, com ara protegir la biodiversitat, l'eliminació de productes nocius en els conreus i l'exigència que els productes siguin bons, nets i justos.

Bons, perquè han de ser saborosos, frescos, de temporada, de manera que menjar i beure siguin un veritable plaer.

Nets, perquè han de promoure un model agrícola sostenible i respectuós amb el medi ambient. I justos, perquè han de respectar els principis de justícia social que permetin remuneracions i condicions de treball dignes en totes les etapes del procés: des de la producció fins al consum.

Ara ens enfrontem a l'agricultura productiva, que va començar amb la revolució verda per incrementar la producció amb adobs més agressius, transgènics que modifiquen i pretenen millorar les espècies i acabar amb la fam del món.

Incrementar la producció ha representat la gran desaparició de la majoria de pagesos i ramaders, sense oblidar els pescadors, que treballaven la terra i cuidaven els animals seguint una agricultura de subsistència; dels excedents en feien conserves per a tot l'any i la resta la venien al mercat, i això els permetia millorar la seva economia.

Els pagesos sempre han utilitzat adobs, però no agressius. Un dels pagesos a qui comprem fruita de segona –la que no accepten els mercats perquè no té el calibre adequat, ni la brillantor a la pell completament artificial, sense haver provar mai el sabor que tenen– em deia que no els surt a compte ni recollir aquestes fruites!

Un altre pagès a qui vaig demanar si les seves figues i els seus codonys eren ecològics va ser contundent en la resposta: no caldria tenir una etiqueta ecològica si tots el pagesos i ramaders féssim les coses èticament correctes i de manera sostenible, tal com es practicava habitualment.

Els dictats dels mercats, del capital, han desmuntat les estructures agràries per crear grans unitats de producció que han malmès i reduït la biodiversitat, mouen el capital sense beneficiar els consumidors finals; modifiquen la formes, és antinatural, i els polítics escolten els fluxos dels mercats.

La indústria ha volgut aprofitar-se de la natura i aconseguir allargar produccions periòdiques.

Aquestes produccions industrials no han parat la fam del món. Segons les estadístiques



que es publiquen cada any, en els últims deu anys la situació ha millorat, però el 2016 hi ha prop de 800 milions de persones que passen gana, una de cada nou.

Són xifres escandaloses, injustes, i més incomprendible és encara que industrialment es produeixin suficients aliments per alimentar la població mundial, però es llenci una tercera part d'aquests aliments per protegir els mercats... A qui s'ha de protegir és als pagesos i ramaders, a la gent del camp.

Fer de pagès és viure les estacions, seguint el cicle que obliga a una servitud i permet desplegar el ventall natural i incorporar en aquest cicle el sòls, la sembra en cada estació, les plantes i els animals, però per això s'ha d'estimar la terra.

L'ensenyament a les escoles agràries dona informació, és un saber important, però ha d'anar acompanyat de viure a pagès. I la utilització digna del que hem après és humanitzar aquest saber, és l'educació d'aquest ofici.

La ciència és una gran ajuda i és responsable de fins a on podem arribar per millorar el coneixement i la producció, per recuperar espècies en vies d'extinció, per investigar per crear productes bons i saludables en benefici dels consumidors.

Jo he après de totes aquelles dones que sempre han fet confitures amb els excedents dels horts i dels arbres fruiters, però sobretot qui m'ha ensenyat la ciència de les confitures, el meu millor mestre, és Pere Castells, químic, actualment responsable de la Unitat Educativa i de Recerca en Ciència i Cuina de la Universitat de Barcelona.

Ell és qui va crear la Taula Periòdica de les Confitures, qui va posar en ordre tots els sabors que elaborem, seguint l'esquema de la T.P. dels Elements que creà Mendeleev.

Per mi la finalitat del Museu és que sigui un espai obert que apropi el coneixement de la petita història i de la ciència de les confitures i mantingui una antiga tradició de conservar les fruites, verdures, flors, espècies, herbes aromàtiques... que formen part de la nostra gastronomia i que hem de salvaguardar, no per un sentiment nacionalista, sinó perquè formen part del nostre patrimoni.

Transmetre el que sabem, el que hem après, és un acte cultural que tenim el deure de transferir, de la mateixa manera com nosaltres també l'hem rebut.

Apassionar-me per un projecte a la mida de les meves facultats, un projecte que em manté els peus a terra, que intento que sigui honest, que no enganyi ningú –i menys a mi mateixa– és el que em permet viure una vellesa amb totes les meves facultats desenvolupades al màxim possible, amb la ment treballant per no adonar-me del pas del temps.

No és la necessitat de sobreviure, és estimar la natura que em fa buscar aquelles fruites i verdures especials que, perquè no són comercials, s'estan extingint. Això ens ajuda a trobar un sabor especial en l'elaboració de les confitures, és la filosofia de la selecció i l'adaptació de tot el que la ciència ens ha ensenyat, i així aconseguixes que t'apassioni la feina i aconseguixes VIURE amb majúscules.

Un dels projectes que en aquest moment m'apassiona és la Cooperative des Mamans de Ziguinchor, un projecte amb la col·laboració de l'Associació Diandé-Africa, fundada per Mamadou Saliou, que té com a finalitat lluitar contra l'abandonament escolar. A través de la producció de confitures, de moment de mango, fruita autòctona de Senegal, aconseguirem que les mares disposin d'una font d'ingressos per ajudar a pagar l'educació dels seus fills i millorar les seves condicions de vida.

El projecte no és únicament ensenyar a fer confitures, això es fàcil; la finalitat és que les confitures serveixin perquè tots els nens i nenes puguin anar a l'escola i això els ajudarà a tenir un futur millor.

Com a reflexió final, només em queda dir-vos que la vida és una aventura, tenim encara un món meravellós que cada dia entenc menys, però hi ha projectes que aporten satisfaccions que no donen els diners, ni l'èxit, ni la fama.

Per acabar voldria dir-vos: apassioneu-vos per una idea, per un projecte; sigueu honestos amb vosaltres mateixos i sempre mantindreu la ment jove.

Crec que són els joves els que tenen el món a les seves mans, sempre que vulguin i siguin capaços d'utilitzar l'energia amb la mateixa força que tenen ara i que mai més tornaran a tenir.

L'energia, com la memòria o la intel·ligència, com més s'utilitza, més se'n té.

A ells i a tots nosaltres ens toca tirar endavant allò que generacions anteriors a la nostra han fet, que és una cosa tan elemental i bonica com creure i lluitar que un món millor és possible.

Ara potser entendreu la meva perplexitat quan em van demanar participar en aquestes jornades, només gràcies per escoltar-me i gràcies per la vostra comprensió.

Micromecenatge en l'època de la industrialització: el cas de l'enllumenat públic de Girona

Xavier Martí i Ylla

Historiador i periodista

Membre de l'Associació Catalana
de Periodistes Culturals

El 24 de juliol de 1886 Girona va iniciar tres dies de festa grossa. S'inaugurava l'enllumenat elèctric de la ciutat. El juny de l'any abans, l'Ajuntament havia decidit substituir el sistema de gas de l'enllumenat públic després d'haver comprovat l'èxit de l'assaig que l'enginyer Narcís Xifra i Masmitjà havia obtingut tot il·luminant la plaça de la Constitució i la Rambla amb corrent elèctric. Per fer-ho, s'havia afegit una dinamo a la turbina que feia funcionar el "Molí de Baix", com es coneixia el molí fariner del Comú que utilitzava les aigües de la sèquia Monar, a pocs metres del seu desguàs a l'Onyar.

Tot va començar, al migdia, amb un repic general de campanes i distribució de bons als pobres per bescanviar per pa a les tres parròquies. A les vuit del vespre, *"reunidas las autoridades, corporaciones y demás personas invitadas, en las Casas Consistoriales, se dirigirà la comitiva á la plaza del Molino, en donde se hallan instaladas las oficinas del alumbrado eléctrico"*. En acabar, es van elevar globus aerostàtics des del Pont de Pedra; a les 10, serenata amb el cor de l'*Orfeón Gerundense* i les orquestres de Girona i de Castelló d'Empúries i balls als salons *La Odalisca*, *El Olimpo* i el *Liceo Gerundense*.

Els actes del dia següent començaven a les 6 del matí amb un toc de diana pels carrers de la ciutat a càrrec de la banda militar. Ofici solemne a la capella de St. Narcís, cercavila amb gegants i capgrossos, sardanes en diverses places, jocs a la Devesa, més elevació de globus, *"una gran cabalgata alegórica"* recorrent els principals carrers, i concerts i balls a la nit completaven la segona jornada de festa. El dia 26, de nou, cercavila, sardanes, globus i, a les nou del vespre, *"gran iluminación en la Dehesa, en donde se disparará un grandioso castillo de fuegos artificiales"* i més globus aerostàtics. A les 11 de la nit i per cloure la celebració *"tendrá lugar un lucido baile de invitación en el Teatro principal"*. El programa també

deia que “*varias calles levantarán arcos de triunfo*” alhora que informava que durant els tres dies de festa es podria visitar tant el museu provincial “*de antigüedades y Bellas Artes*” com els gabinets de física i història natural de l'Institut. A més, “*la empresa del ferrocarril establecerá notables rebajas en los precios del pasaje*”.

Des de l'Ajuntament s'havia convidat a assistir a una trentena de personalitats i membres de diverses corporacions i organismes mitjançant invitació: governadors civil i militar; jutges de primera Instància i de Pau; president de l'Audiència, magistrats i fiscal; diputats provincials i personal de la Diputació; membres del Cabildo catedralici; delegat, interventor i personal d'Hisenda; director i catedràtics de l'Institut d'Ensenyament; administradors de Contribució i Rendes i de Propietats i Impostos; cap de Foment; directors dels quatre diaris (*La Lucha, El Constitucional, El Demócrata* i *La Federación*); vicepresident i membres de la Comissió de Monuments; enginyer en Cap de la província; comandants d'Enginyers, de Caballeria i de la Guàrdia Civil, coronel en Cap de la Zona i coronel del Regiment d'Àsia. També figura a la llista de convidats el Cronista Oficial de la Ciutat.

Paral·lelament, el dia 20, és a dir, quatre dies abans dels actes, es va adreçar una invitació via telegràfica als vuit diputats i tres senadors de la província. El diputat Josep M. de Pal·lejà va respondre expressant el seu desig per assistir-hi “*pero coincidiendo la discusion del Modus vivendi (subratllat a la carta) me vi en la imposibilidad de llevar a cabo mi deseo*”. La mateixa expressió utilitza el també diputat marquès de Aguilar. Aquest aprofita per informar a l'alcalde, Francesc de P. Massa, que el marquès de Monistrol, el seu pare i senador, i Ferran Puig havien presentat una proposició de llei al Senat perquè s'excloués el Molí de la llista de béns comunals dels quals s'havia de dependre l'ajuntament.

També va respondre tot justificant la seva absència el diputat per Puigcerdà (qui substituïria Francesc Rius i Tauler a l'alcaldia de Barcelona) Fèlix Macià Bonaplata. Aquest enginyer i empresari havia dirigit les mines *El Veterano* de Sant Joan de les Abadesses i havia fundat l'empresa concessionària de la línia ferroviària Granollers-Vic. En la seva missiva afirmava que se sentia satisfet per la inauguració de l'enllumenat elèctric:

“enorgulleciendome representar una provincia que aun á fuerza de sacrificios sabe levantarse al nivel de las mas cultas poblaciones de Europa, siendo la primera en España que utiliza la mejora importantisima que vá á realizar en breve”.

Però de Madrid no només arribaven cartes dels diputats i senadors excusant-se per no haver pogut assistir a les festes d'inauguració de l'enllumenat elèctric. A l'alcaldia també se'n rebé una de ben curiosa. Es tractava de la d'un *novillero* que oferia el seu art assabentat per un amic que “*estaba en proyecto celebrar algunas corridas de novillos*” a Girona. Havia tornat a Madrid després d'estar un temps torejant “*en algunas plazas de América, y ultimamente en Vitoria, como lo acreditan los carteles y revistas que obran en mi poder*”.

Anomenat José Passano, deia que *“teniendo formada una buena cuadrilla de jóvenes cordobeses, compuesta de dos picadores, tres banderilleros y este su servidor como espada y jefe de cuadrilla”* li agradaria participar en alguna d'aquelles *corridas*. Feia saber que el seu toreig era *“como el que se hace en las plazas de Sevilla y Córdoba, coincidiendo con nuestro precio que es módico”*. A més, afegia que

“el ganado no les costaria mucho á la empresa por ser el que acostumbramos á lidiar, torillos de tres años, podrian resultar corridas muy buenas sin necesidad de hacer la empresa grandes desevollos, y dejar al publico contento en atencion a poderse hacer algunas de las mejores suertes que se ejecutan en el arte del toreo”. El novillero demanava a l'alcalde que tingués la “fineza” de respondre-li en un sentit o altre de la seva proposta “á fin de saber á que atenerme con respecto á esas corridas, y no firmar escrituras algunas, con otras empresas con las cuales me hallo en trato”. I acaba amb un suggeriment: “También se puede torear con luz eléctrica á manera de Valencia y de San Sebastian”.

Girona es convertia així en la segona ciutat europea en il·luminar la gairebé totalitat dels seus carrers amb corrent elèctric altern, després de la txeca Karlsbad¹. S'havien instal·lat cinc fanals d'arc voltaic i 193 d'incandescents. Grans ciutats com París, Nova York, Londres, Barcelona, Berlín o Santander (aquesta es va prendre com a model) tan sols havien il·luminat alguns carrers i places. Però, com s'havia arribat fins aquí?

La importància d'una indústria escassa

Les indústries no van tenir, quantitativament, un pes molt important a Girona tot i comptar amb la primera fàbrica de paper continu de Catalunya o la foneria i la constructora de turbines més important de l'Estat. Castigada a ser “plaça forta” de “1a clase” pel govern central a causa de la seva situació, la ciutat vivia encotillada per les muralles, que no la deixaven créixer i que no es van enderrocar del tot fins a la dècada dels trenta del segle XX.

La zona “industrial” la determinava la sèquia Monar que, intramurs, volia dir l'espai comprès entre la muralla, el convent de Sant Francesc, l'església del Mercadal i el convent de les Bernardes i, tancant el quadrat, l'Onyar, en el barri del Mercadal. Era una zona on, en els segles XIV-XVI, s'hi havien instal·lat fins a 27 molins. El convent franciscà va ser adquirit, amb la primera desamortització, per la societat “Carbó y Cía”, dedicada al tèxtil i formada per Joan Planas (que juntament amb el seu germà Antoni s'havien instal·lat al

1. Alayo i Manubens, Joan Carles. *L'electricitat a Catalunya. De 1875 a 1935*. Lleida: Pagès Editors, 2007

barri el 1923 o 1924 provinent de l'Esquirol), Pau Bosch, Joan Carbó i Mariano Vicens. En terrenys que havien pertangut també al mateix convent, Pau Bosch va instal·lar el 1844 una fàbrica de filats i teixits, administrada des de 1849 per Josep Oriol Barrau, germà de la seva dona, que havia enviudat aquell any i casada en segones núpcies amb Laureà Figuerola. El 1843, la societat "Oliva, Flores y Cia" instal·lava a la seva fàbrica "La Gerundense" la segona màquina de paper continu de l'Estat (la primera s'havia instal·lat el 1836 a la madrilenya Manzanares el Real). I el 1857 es constituïa la societat "Planas, Junoy, Barnés y Cía" dedicada a la foneria i a la construcció de maquinària. Conjuntament, el 1861 van instal·lar un gasòmetre per il·luminar-les i oferir, alhora, enllumenat públic a la ciutat. Aquests industrials ocupaven els primers llocs en la llista de contribuents de la província. Amb posterioritat, el 1888, l'italià Cristòfol Gròber va adquirir la fàbrica Barrau tot convertint-la en fàbrica de cintes i botons.

La ciutat arrossegava encara els estralls de les guerres, sobretot la destrucció que provocà la Guerra del Francès de la primera dècada del segle i la del setge i bombardeig ordenat per Joan Prim el 1843. La precarietat era total i per bé que s'instal·lessin en els seus carrers alguns hisendats que provenien del camp, eren pocs els edificis que es construïren de nou, amb la qual cosa les arque municipals no podien comptar amb l'impost i les taxes relatives a les noves construccions. Majoritàriament, es rehabilitava més que no pas es reedificava. A aquesta situació s'hi sumava que les successives lleis de desamortització (la de Juan Alvarez Mendizabal, el 1836, i la de Pascual Madoz, el 1855) obligaven els ajuntaments a vendre els béns comunals, cosa que va provocar que es deixessin d'ingressar els imports que suposava llogar determinats establiments. A més, l'Impost de Consums (que s'aplicava sobre el preu d'articles de primera necessitat en entrar a les poblacions), introduït el 1845 i que va significar un notable ingrés municipal tot i l'increment de preus que comportà, va ser aparentment suprimit el 1854. És així com el Consistori arriba a la dècada dels seixanta del segle XIX en un estat de franca fallida, en una situació que s'arrossegaria durant dècades.

El cens de 1860 assenyalava 14.341 habitants entre els quals s'hi inclouen 152 monges (els frares havien estat tots exclaustrats), 1.413 militars o els interns de l'hospital, i que representa gairebé el doble que el 1818, que en tenia 7.733. El de 1877, assenyalava una població de fet de 15.015 habitants i el de 1887, 15.497 habitants. Amb tot i com diu Genís Barnosell²,

"els censos del XIX barregen conceptes molt diversos i són extraordinàriament precisos en algunes professions i tremendament ambigus en d'altres".

2. Barnosell, Genís. *Girona, 1833-1874. Una ciutat en transformació*. Girona: Diputació de Girona i Ajuntament de Girona, 2015

Així, s'hi recullen 494 jornalers de les fàbriques, sense cap altre detall, com tampoc *"sobre si els gairebé 2.000 artesans eren propietaris de les botigues o tallers, o només treballadors, i menys encara a quin ofici es dedicaven"*.

El mateix autor diu que la fàbrica de filats dels Planas comptava amb 152 operaris el 1850 i 128 el 1862, el mateix nombre que el mateix any tenia la fàbrica Barrau. La Gerundense en tenia 130.

Com és sabut, Girona comptava amb un gran nombre d'esglésies i convents i amb una presència militar molt destacable, dos estaments que ben poc (si no era al contrari) ajudaven a alleugerir la situació financera municipal. Era una ciutat amb poques indústries, s'havia convertit en centre comercial i, com a capital de província, també en un centre administratiu però amb molt poc dinamisme econòmic. Barnosell diu que *"la transformació del Mercadal va possibilitar també el sorgiment d'un brot d'industrialització, limitat sens dubte i sense comparació al barceloní, però que en el context de Girona tampoc era ben menyspreable i que va donar, a més, empreses punteres a l'Estat espanyol en la fabricació de paper continu i de turbines"*.

I a les arques municipals només hi creixien teranyines. El següent quadre mostra els pressupostos que s'aprovaven cada any, durant bona part de la dècada de 1880-1889:

	1882-83	1883-84	1884-85	1885-86	1886-87	1887-88	1888-89	1889-90
Ingressos	63.437'13	77.264'82	68.235'98	71.866'54	67.299'48	237.012'06	310.039'59	260.141'54
Despeses	191.166'85	238.194'01	464.780'24	193.612'50	538.111'86	382.495'24	436.473'70	375.243'96
Dèficit	127.709'72	160.929'19	396.544'26	121.745'96	470.812'38	145.483'18	126.434'11	115.102'42

Font: AHG: Fons Ajuntament de Girona. Pressupostos. Ref. 43214 (1882-1883). Elaboració pròpia

L'advocat i polític Emili Grahit i Papell, que va ocupar l'alcaldia en dos períodes (de l'1 de juliol de 1887 a l'1 de gener de 1890 i de l'1 de gener de 1890 al 25 d'abril de 1891) explica en les seves memòries³ que quan es fa càrrec de l'alcaldia per primera vegada, el deute de l'ajuntament era de 396.148'99 pessetes, una xifra superior a les despeses consignades en el pressupost per a l'exercici 1887-1888 i que ja ho era, a la vegada, respecte dels ingressos.

3. *Emilio Grahit y Papell. Memorias de un exalcalde gerundense*. Introducció i edició de Joaquim Nadal i Farreras. Girona: Institut d'Estudis Gironins, 2003

Fins a l'exercici 1887-1888, en què hi ha un notable increment dels ingressos, les despeses eren sensiblement superiors al que s'ingressava, amb la qual cosa s'arrossegava un dèficit, que s'anava incrementant cada any, que feia insostenible la situació econòmica municipal. I el principal creditor resultava ser la raó social "Barrau y Cia", empresa encarregada de l'enllumenat públic per gas. La companyia i l'ajuntament estaven en una espiral de retrets mutus i litigis judicials: mentre des del Consistori s'acusava l'empresa de no fer front als talls de subministrament i a les avaries constituint aquest el motiu de l'impagament, aquella esgrimia els successius retards i incompliments en el pagament. L'obertura d'expedients era constant i el servei tan deficient que fins i tot el governador havia multat la concessionària en diverses ocasions. Tanmateix, aquesta amenaça a tallar el subministrament de gas el 16 de gener de 1885 si abans no es liquidava el deute.

És, doncs, en aquest context que en algun ple municipal es comença a discutir la possibilitat d'electrificar l'enllumenat públic de Girona. El 1883 l'enginyer Narcís Xifra i Masmitjà col·locà una dinamo al Molí de Baix o del Comú tot permetent així un assaig d'il·luminació a la Rambla i a l'aleshores plaça de la Constitució, avui del Vi, amb llums d'arc voltaic. Aquell mateix any i quan en faltaven dos perquè acabés la concessió de l'enllumenat per gas, el regidor Modest Furest va presentar una memòria mitjançant la qual volia demostrar els avantatges de la il·luminació elèctrica, entre les quals una considerable reducció de la despesa municipal. Però hi havia, encara, un element prou poderós per a la substitució del fluid: el 1884 es rebia una comunicació del Comisionado de Ventas de Bienes Nacionales en la qual es demanava una valoració dels molins municipals (l'esmentat i el de Pedret, que com a molins fariners tenien poc ús) per posar-los a la venda. L'única manera per evitar-ne la pèrdua era reconvertir-los per utilitzar la força hidràulica. I no es va esperar. Aquest mateix 1884 s'aprovava el plec de condicions econòmiques per establir l'enllumenat elèctric.

En la sessió municipal del 4 de desembre de 1885 s'acordava la realització d'una nova prova per a la qual "*será preciso sustituir una de las antiguas turbinas que funcionan en el molino por una de nueva de las llamadas económicas que con privilegio de invención construye la casa Planas y Comp.^a de esta ciudad*"⁴. I el 22 de gener de l'any següent la Comissió de Foment municipal, encarregada de portar a terme tot el procés, sotmetia a l'aprovació del ple municipal que

"vistos los diferentes proyectos con sus respectivos presupuestos presentados por las diferentes casas instaladoras, la Comisión cree que resultando mucho más económico y ofreciendo mayores garantías el presentado por la casa Pla-

4. Antecedentes relativos a la instalación parcial y al complemento de la instalación y servicio del alumbrado público de la ciudad de Gerona, por medio de la luz eléctrica. Girona: Imprenta y librería de Paciano Torres, 1898

nas, Flaquer y Comp.^a en representación de la de Ganz y Comp.^a de Buda-Pesth, debe aceptarse el mencionado proyecto”⁵.

Es va aprovar amb unes bases que serien modificades en la sessió del dia 29 del mateix mes la instal·lació d'una “estació central” (a l'antic molí fariner) i de les làmpades d'incandescència per un valor de 40.666'30 pesetes. Es pagarien en terminis: 5.500 quinze dies després de la inauguració; 1.500 mensuals els deu primers mesos i 1.000 en els mesos successius i 1.500 com a compensació d'interessos. L'empresa es comprometia a fer-se càrrec de 250 pessetes en concepte d'instal·lació i l'ajuntament, a més de facilitar quatre peons, es feia càrrec de les obres i de la fusteria. A més, la societat Planas, Flaquer i Companyia garantia una durada de les làmpades de sis mesos amb una mitjana de 1.000 hores de llum.

Respecte a aquest contracte, Emili Grahit diu:

“La instalación la llevó a cabo la casa Planas (...) previoun presupuesto que después apareció aumentado en tercio y quinto sin que de las actas municipales resulte clara la causa ni la cosa. Eso sí, el pago se dejó en su mayor parte para el Ayuntamiento que viviera detrás.”

Sobre l'actitud respecte l'enllumenat del seu antecessor en l'alcaldia, Grahit en fa un relat extraordinàriament crític.

Subscripció veïnal...

Tanmateix, la precària situació econòmica del Consistori planava sobre el projecte. En els esmentats “Antecedentes”, que, a més d'altres informacions, ofereix alguns acords i discussions del plenari segons es recull en el Manual d'Acords (llibres d'actes municipals) es parla de la sessió celebrada el 7 de maig de 1886. I és que en aquesta sessió, quan ja s'estaven realitzant les obres, apareixen dubtes en alguns regidors de que es puguin acabar, tot al·legant motius financers. L'alcalde, Francesc de P. Massa, va proposar que s'ampliés la zona urbana a il·luminar sense modificar el contracte pactat

“en el justificado temor de que, dado el angustioso estado del erario municipal, no nos será permitido contratar una segunda instalación que complete el alumbrado público, puesto que se carecerá de medios hábiles de hacer frente al nuevo gasto dentro del plazo apremiante y perentorio en que, por terminar el actual contrato con la Empresa del gas será preciso suplir por completo esta clase de alumbrado”.

5. *Ibidem.*

Des de la Comissió que portava aquest afer se li va contestar:

“la imposibilidad material que existe de alterar las condiciones de la consabida instalación, puesto que bajo la base del proyecto ha hecho la casa instaladora sus estudios (...) como son, entre otras, el perímetro del circuito, bajo el cual han girado los estudios y los cálculos sobre la intensidad de la corriente eléctrica que hacen incompatible toda modificación sensible”.

Es rebutjà la proposta i l'ampliació de l'enllumenat es va portar a terme el 1889.

L'Arxiu Històric Municipal de Girona conserva un plec de quatre fulls de mides superiors a l'actual DIN A3 que, cosits, ofereixen 16 pàgines sense numerar que, tot i que és de data 19 de febrer de 1887, es refereix a una “campanya” portada a terme des de mesos abans de 1885 fins abans de la inauguració de l'enllumenat. Es tracta d'un document⁶ de la “Depositaria de fondos municipales de la Inmortal Gerona” en el qual queda expressat, a la primera plana, que és la “*cuenta justificada de las cantidades cobradas y pagadas del producto de la suscripción hecha para los gastos de instalación del alumbrado eléctrico*”. A la pàgina 7 comença una relació, que arriba fins a la 13, en la qual apareixen 158 donants.

Aquesta relació ve precedida per l'anotació “Relación de las corporaciones y vecinos de esta Capital que han contribuido por medio de suscripción o donativo voluntario á los gastos de instalación del alumbrado eléctrico”. A continuació, apareixen tres columnes: en una, sota l'epígraf “Cobrado”, hi ha els diferents noms i en les altres dues, l'import en pessetes i en cèntims.

A la primera pàgina del llistat hi ha 22 donants que aporten un total de 2.202 pessetes. El primer que hi figura és el comte de Foxá, amb 300. El segueixen els socis del Casino Gerundense, amb 500; Jaime Padrosa i els veïns dels carrers Ballesteries i Pujada St. Fèlix, amb 297 i Pedro Capmany (que pot representar també un grup de veïns) amb 250. A continuació els advocats Tomás Carreras i José de Quintana, amb 100 cadascun. En la mateixa pàgina hi ha dos donants de 60 pessetes cadascun; nou de 50, dos de 20 i tres de 15.

A la segona plana de la relació, entre els 31 donants que han aconseguit reunir 988 pessetes, en destaca el Cabildo de la Catedral que fa una aportació de 500 i dues de 100. D'aquesta manera es veu, si se n'exclou una altra de 50, com les aportacions eren veritablement “populars”: una de 15, divuit de 10, una de 8 i set de 5 pessetes.

6. AHM: Urbanisme i Obres. Enllumenat. Reg. 11617

La tercera i l'anterior formen les pàgines centrals del plec. Destaquen dues aportacions: una, la del bisbe Tomàs Sivilla, de 500 pessetes i l'altra, la de Planas i Flaquer, l'empresa encarregada de la instal·lació del nou enllumenat elèctric, que fa una aportació de 250 pessetes. Entre els 30 donants que hi figuren en sumen 1.245: a més dels dos ja esmentats, un de 150, un de 125, quatre de 100, dos de 80, un de 60, cinc de 50, cinc de 40, tres de 25, un de vint, un de 15 i quatre de 10 pessetes.

Es desconeix el criteri establert en l'ordre d'anotació de noms, ja fossin de persones o de corporacions. Així, en la quarta plana de la relació, en la qual apareixen 32 donants de 1.395 pessetes, "només" tres n'aporten 100 (dos) o més (un de 250). Els altres van aportar: quatre, 80; tres, 50; dos, 40; tres, 30; nou, 25; tres, 15; dos, 10, i tres, 5 pessetes.

Són les dues darreres pàgines de la relació on es veu el caràcter també popular que va tenir la subscripció. Així, en la cinquena plana s'hi inclou una aportació de 250 pessetes que correspon als veïns del carrer del Nord i que és la més gran de les 29 que s'hi consignen, havent-ne aconseguit en total 500. Les restants són: tres, de 25; una, de 20; una, de 15; set, de 10; deu, de 5; quatre, de 4 i dues, de 2 pessetes. Però és en la darrera pàgina on es veu amb claredat la transversalitat de la subscripció per a l'enllumenat públic de la ciutat: d'una banda, s'hi consigna l'aportació més quantiosa (1.500 pessetes) obra de l'impressor Paciano Torres, que tenia com a un dels seus clients l'ajuntament de Girona, i de l'altra, es pot observar com els 13 donants restants aporten 317'50 pessetes, tenint en compte que un fa una donació de 100 pessetes i un altre, 80. Els restants fan aportacions de 40 (dos); 15 (un); 10 (dos); 5 (tres); 3 (un); 2'50 (un) i 2 (un).

La relació, en la qual apareix el total (les 9.147'50 ja esmentades més amunt) acaba amb la data i signatura del dipositari: 19 de febrer de 1887, Francisco Bosqui, amb la qual cosa acaba el tràmit legal de la subscripció popular. Tanmateix, l'alcalde havia tramès sengles oficis al dipositari, amb data 17 de març i 2 de juny de l'any anterior, respectivament, en els quals es diu:

"se servirá V. entregar, mediante el oportuno recibo á los Srs, Planas, Flaqué y Comp." les quantitats de 7.185 i 1.397'50 pessetas "que debe V. tener recaudadas procedentes de la suscripción para el alumbrado público" en un cas i, en l'altre, una quantitat "procedente de la suscripción para contribuir á los gastos del alumbrado eléctrico".

... i les cartes des de l'alcaldia

Tanmateix, des de l'Ajuntament s'era conscient (com ha quedat expressat) que la situació econòmica, amb escassos ingressos, moltes despeses i un deute acumulat important,

feia difícil el canvi d'enllumenat. Això feu que, des de finals de 1885, l'alcalde adreçés una carta a persones que, al seu parer i pel càrrec que ocupaven, podien ser susceptibles d'ajudar al finançament de l'obra, segons es desprèn de l'esborrany que se'n conserva⁷.

El 22 de desembre n'escriu dues. Una l'adreça a Claudi Marrás, gerent de la Compañia de Ferrocarriles de Tarragona á Barcelona y Francia, i l'altra, al president del Casino Gerundense. A la primera es diu que

“entre los varios proyectos que este Ayuntamiento de mi presidencia tiene en cartera se destaca en primer término el alumbrar paulatinamente esta ciudad por medio de la luz eléctrica”.

I afegeix:

“Pero como quiera que dada la aflictiva situación económica de este Municipio, la empresa seria superior á sus fuerzas si no contara para realizarla con el apoyo material de algunos vecinos entusiastas de todo aquello que tienda al progreso de su ciudad, me dirijo á V. en la confianza de que procurará que esa Compañía, imitando tan patriótico ejemplo, coopere con alguna cantidad a la realización de tan interesante mejora pública, en obsequio á las ventajas que de la misma há de reportar aquella, toda vez que entre las calles designadas para la nueva instalación de focos eléctricos, figuran las inmediatas á la estación de ferro-carril y á la linea férrea”.

Segons sembla, però, aquests arguments no foren suficients. Marrás respon en sentit negatiu a la sol·licitud tot i que

“todos y cada uno de mis colegas [del consell d'administració] hubieran sentido especial satisfacción en poder complacer á V. (...) mas no existiendo en los capítulos gastos de la linea ninguno á que poder aplicar la suma con que la Compañía contribuyera á dicho alumbrado (...) ni es dable tampoco establecer un precedente...”

La carta adreçada al Casino i amb la mateixa data manté els arguments atès que

“otra de las calles designadas para ensayar el nuevo alumbrado público es la de Albareda donde aquella [Societat] tiene su domicilio, esperando en su consecuencia se servirá V. influir en el ánimo de la misma para que preste su cooperación á tan interesante mejora”.

Ja hem vist en analitzar els participants en la subscripció popular com, en aquest cas, la resposta sí va ser afirmativa.

7. AHM: Urbanisme i Obres. Enllumenat. Reg. 11617

El 27 d'abril s'adreçava a Pelai de Camps, marquès de Camps, informant-lo de la intenció de fer el canvi d'energia i, tot apel·lant al seu sentit "patriòtic",

"se dignarà dispensar su valiuosa cooperación al indicado proyecto, contribuyendo con algun donativo á su realización".

L'alcalde també li deia que

"la instalación de dicha clase de alumbrado es parcial y comprende, entre otras, la calle de Albareda, donde radica una de las fincas de su propiedad, cuya circunstancia me hace esperar constituirá estímulo suficiente para inclinarle á hacer un acto de generoso desprendimiento, en obsequio del fomento y progreso material de esta localidad".

En desconeixem la resposta però, en canvi, sí que coneixem la que va fer arribar Eduardo Martínez, director de la Compañía Española de Ferrocarriles Españoles (propietària de trens de via estreta o carrilets), el 24 de maig en resposta a una de l'alcalde del 22 d'abril. I expressa el seu desig de

"contribuir en la medida de mis escasas fuerzas al planteamiento de tal empresa, he encargado á mi amigo D. Aniceto Palahí que haga entrega á es Alcaldia para el objeto indicado, de la cantidad que estime conveniente".

I negativa també va ser la resposta de la Diputació, a qui s'havia demanat col·laboració tan sols quinze dies abans de les festes d'inauguració pel fet que la seva seu estava situada en un carrer que era previst il·luminar-lo amb el nou sistema.

Les festes d'inauguració, també amb aportacions populars

"A vegades hi ha coses que no són el que semblen. L'èxit de la introducció de l'enllumenat elèctric públic a la ciutat de Girona és conseqüència directa del deute acumulat per l'Ajuntament amb la companyia del gas..."

diu Joaquim Nadal en l'edició de les memòries d'Emili Grahit. I és que els veïns no només van haver de fer aportacions per ajudar a finançar l'enllumenat públic de la ciutat sinó que també van haver de fer-se càrrec de la major part del cost de les festes per a la seva inauguració. L'Ajuntament va fer imprimir un full a dues cares encapçalat per una nota que, sota el títol "Instalación de la Luz eléctrica" deia:

"Lista de suscripción de la calle de (espai en blanc per posar-ne el nom) cuyos individuos se prestan á contribuir con las cantidades anotadas al márgen á fin de satisfacer los gastos que ocasionen los festejos públicos que se celebrarán con motivo de la inauguración de la Luz eléctrica como alumbrado público en esta Capital."

Es conserven⁸ (o s'han localitzat) 14 fulls escrits a una o dues cares amb la relació de donants de diferents carrers, barris o zones de la ciutat. Així, la relació del carrer Albareda consta de 31 individus, Argenteria de 47, Ballesteries de 45, Barcelona i Santa Eugènia de 28, Barri de la Força de 55, Ciutadans de 70, Constitució de 50, Cort Reial de 13, Força de 59, Mercè de 21, Nou de 41. No consta el nom del carrer però el total recaptat coincideix amb una anotació que figura en un resum i que porta aquest nom, Rambla d'Alvarez de 12 i Rambla de la Llibertat de 48. En total, 520 persones van fer algun tipus d'aportació econòmica per a les festes.

En total, es van recollir 2.964'34 pessetes en aportacions populars. Si es mira la quantitat aportada per cadascú apareixen algunes xifres que, comparades amb la resta, semblen excepcionals. Així, apareix una donació del comte de Foxá de 250 pessetes; una altra de l'empresa Planas de 100 o sengles de 75 aportades pel Casino i pel Cafè d'en Vila. Una de 80, una de 40, dues de 30, dotze de 25, cinc de 20, dinou de 15, una de 12 i vint-i-cinc de 10. Tanmateix, la gran majoria d'aportacions són d'1, 2 i 5 pessetes tot i que n'hi ha moltes de 25 i 50 cèntims i algunes de 6, 7 o 8.

Segons es desprèn d'una anotació que figura al final de la relació corresponent a la plaça de la Constitució (que diu "Es copia del original y del talonario"), es devien fer talonaris amb els quals el taló servia de rebut. Altrament, la relació del carrer Ballesteries està anotada en un full ratllat, no imprès, on l'encapçalament s'ha escrit a mà, igual que el que correspon a la carretera de Barcelona i Santa Eugènia.

Entre els documents ara treballats hi ha un balanç amb el títol "Fiestas por la inauguración del alumbrado eléctrico de Gerona. Año de 1886". A la columna de l'esquerra ("Cargo") hi figuren el nom de la persona (una per a cada carrer), que és qui fa l'ingrés. Segons se'n desprèn, els ingressos es van fer durant el període comprès entre el 13 de juliol i el 14 d'agost. També s'hi comptabilitzen els imports corresponents a la venda de llotges del teatre (a 15 pessetes les del primer pis). En total es van recollir 2.964'34 pessetes.

La columna de la dreta ("Data") es destina a les despeses, que es van pagar entre el 22 de juliol i el 14 d'agost. Segons aquest document, aquestes festes van tenir un cost total de 3.068'34 pessetes amb la qual cosa es va generar un dèficit de 104. La partida més important és la dels músics, a qui es van destinar 1.000 pessetes, el doble del cost dels focs d'artifici. Però també hi ha conceptes com dues partides de 400 i 300 pans d'un quilogram que van costar 166'50 i 114 pessetes, respectivament. O 10 pessetes pel llo-

8. AHM: Urbanisme i Obres. Enllumenat. Reg. 11627: "Alumbrado eléctrico. Festejos públicos. Antecedentes y cuenta de gastos de los festejos con que fué celebrada la inauguracion de dicho alumbrado el día 24 de Julio de 1886"

guer de dos carros; 2'5 per un jornal per posar llums a la Devesa; 25 per guarnir el carrer Argenteria; 100 pels gegants i guarniment de carretes; 80 per l'ofici a l'església de Sant Feliu; 120 pels globus; 107 pel lloguer de vestits i 27 per a perruqueria; 5 per enganxar cartells o, entre d'altres, 30 pel lloguer de cadires.

Segons la premsa, les festes per convertir Girona en la primera ciutat que va fer una instal·lació global d'enllumenat elèctric mitjançant làmpades d'incandescència nodrides per corrent altern van ser un èxit. Respecte d'aquestes festes, escriu a les seves memòries

“no faltaron hasta banquetes y todo el mundo se dio por contento y satisfecho sin que nadie reclamase contra la falta de datos y explicaciones acerca la manera como se había instalado el alumbrado eléctrico ni sobre su importe”.

Tanmateix, van ser possibles, igual que la mateixa instal·lació, gràcies a les aportacions populars: tot un exemple de micromecenatge *avant la lettre*.

Organitzen



Associació
del Museu de la Ciència i de la Tècnica
i d'Arqueologia Industrial
de Catalunya



Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura



**MUSEU DE LA
CIÈNCIA I DE LA
TÈCNICA
DE CATALUNYA**

Col·laboren



Ajuntament de Vic

VICCC

Capital de la Cultura
Catalana 2016



Cambra de Comerç
de Barcelona

DELEGACIÓ A OSONA

Engineers

Industrials de Catalunya
Demarcació de la Catalunya Central



Associació Catalana
de Ciències
de l'Alimentació
Filial de l'Institut d'Estudis Catalans



Consulado
General
del
Uruguay
en
Barcelona

Patrocina



CaixaBank