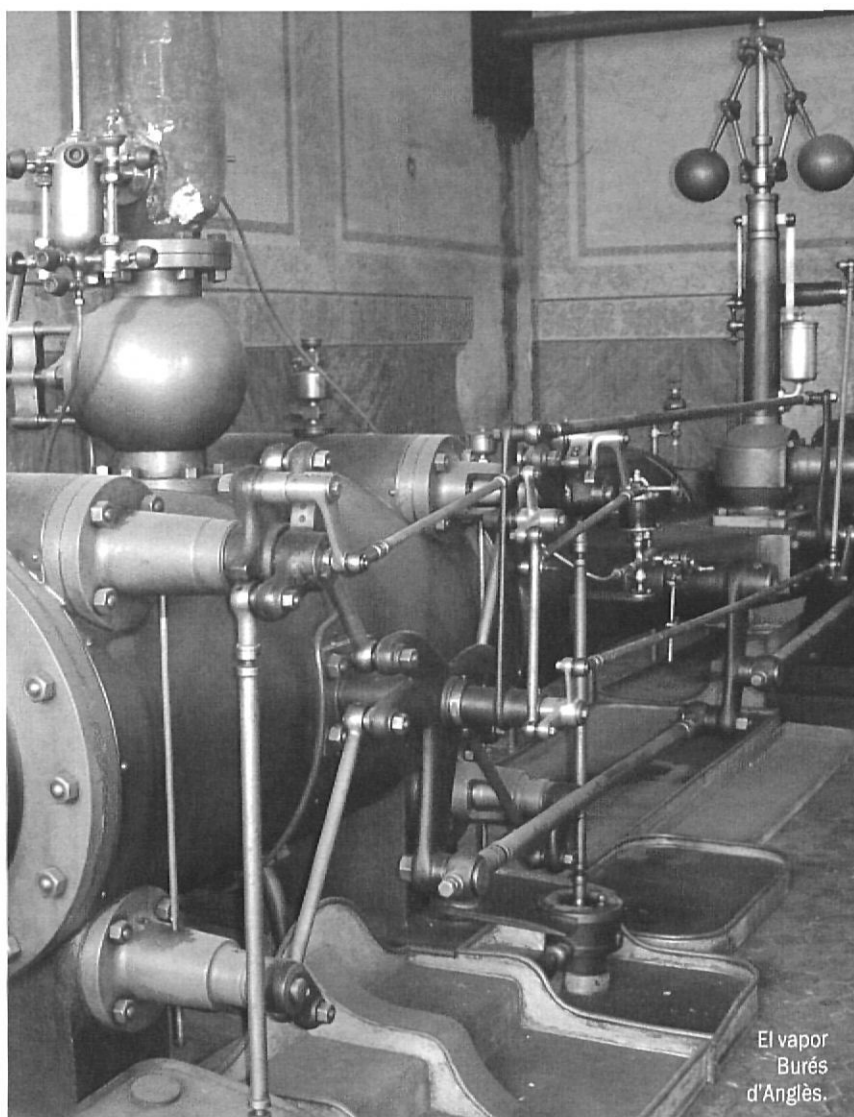


Història

De la industrialització de les comarques de Girona al vapor Burés

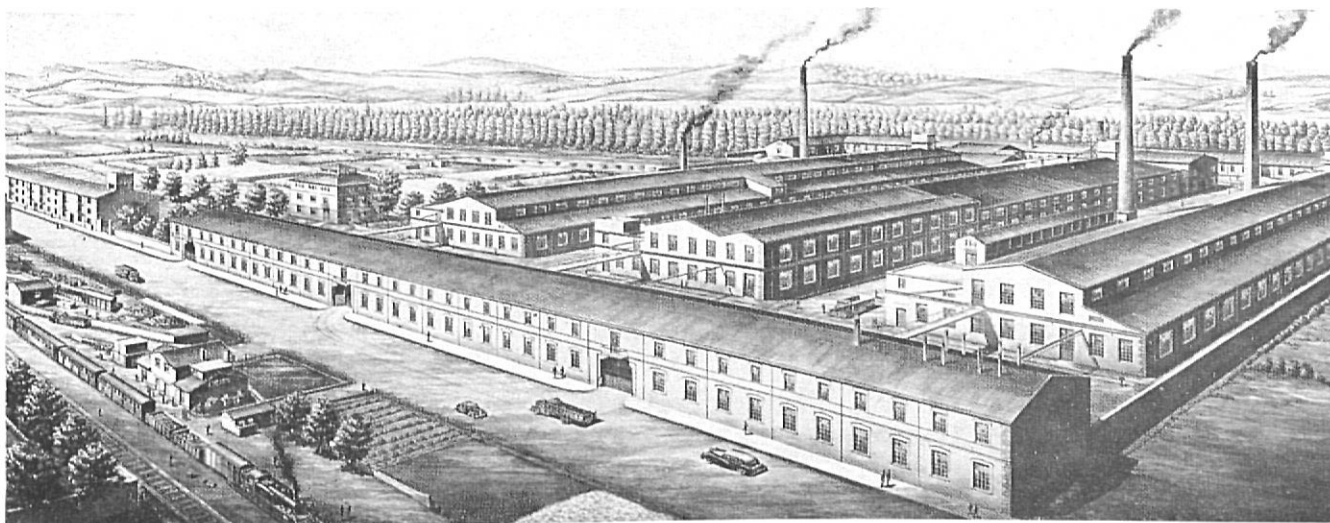
Josep Tarrés i Turon

DAVID LLAGOSTERA



El vapor Burés d'Anglès.

Aquest article vol mostrar que la industrialització de Catalunya també va ser important a les comarques properes a la ciutat de Girona, especialment a la vall d'Anglès, ja que en aquesta població es conserva el vapor Burés, una màquina de vapor del principi del segle XX en molt bon estat. L'article es presenta en un to divulgador amb ànim de provocar anàlisis més rigoroses dels temes tractats. En aquest sentit, l'apartat de la descripció tècnica del vapor Burés pretén estimular el seu estudi amb més profunditat. Finalment, es fan un seguit de propostes, des de ben simples fins a més agosarades, que caldria tenir en compte per avançar en una bona proposta d'ús públic dels elements patrimonials relacionats amb el vapor Burés.



El complex fabril de la Burés, en una il·lustració de c. 1920.

L'inici de la industrialització a les comarques de Girona

La industrialització de Catalunya ha estat un fet que ha marcat el nostre desenvolupament econòmic, polític, social i tecnològic. D'acord amb diferents estudiosos, el principal indicador de l'inici de la industrialització d'un país és la implementació generalitzada de la màquina de vapor. A Catalunya això es va esdevenir a mitjan segle XIX, bastants anys més tard que a Anglaterra (el país capdavanter) i força més aviat que a Espanya. Encara que el nucli impulsor d'aquesta industrialització estava centrat en l'àrea al voltant de la ciutat de Barcelona, en la conca del riu Llobregat i en els trams mig i alt del riu Ter, les comarques de Girona hi varen tenir un pes prou significatiu que caldria estudiar amb més detall.

Anteriorment a la introducció de la màquina de vapor, l'energia necessària per a la incipient indústria provenia de l'esforç humà (el manyà picant ferro roent amb el mall), l'esforç animal (el cavall lligat a una barra i donant voltes a un eix, com la sínia), la força del vent (els molins de vent de les masies per pouar aigua) i la força hidràulica dels molins (l'aigua del salt fent moure els rodets). Al segle XVIII —abans de la màquina de vapor—, a les comarques de Girona destacaven la construcció naval a Blanes, Lloret de Mar i Sant Feliu de Guíxols; els molins paperers als trams

alts dels rius Fluvià i Terri; el sector del suro a redós de les Gavarres; la indústria tèxtil a la Garrotxa i el metall al Ripollès. Les dues concentracions preindustrials més importants de les comarques gironines estaven al voltant de les ciutats d'Olot i Girona.

A la Garrotxa, i en general a tot Catalunya excepte al Llobregat i al Ter, el cabal del Fluvià —el seu riu més important— no permetia grans aprofitaments hidràulics, ja que era poc cabalós i irregular. A més, la tecnologia de l'època es limitava a construccions hidràuliques més aviat febles. Així, per exemple, per derivar aigua cap als molins es feien preses amb feixines (feixos de llenya ben estrets) que lògicament tenien un caràcter temporal. Amb aquestes consideracions, no és estrany que la màquina de vapor tingués un gran impacte allà on s'establís.

La industrialització a les comarques de Girona

La introducció de la màquina de vapor a la fàbrica Bonaplata de Barcelona, l'any 1833, marca l'inici de la industrialització de Catalunya. Encara que només va funcionar fins a l'any 1835, va ser l'aparador d'una nova tecnologia que es va demostrar clarament operativa, sempre que es disposés de la maquinària en qüestió i el combustible. La caldera i la màquina de vapor es podien comprar a l'es-

tranger després d'aconseguir les autoritzacions necessàries. Aquests entrebancs i els llargs terminis de lliurament van estimular que diferents empreses catalanes fabriquessin aquestes instal·lacions. L'empresa més representativa va ser La Maquinista Terrestre y Marítima (MTM). Tanmateix, per aconseguir-ho s'hagueren de vèncer moltes dificultats, en especial la insuficient producció autòctona de ferro i, per acabar-ho d'adobar, la seva baixa qualitat no va permetre la tecnologia dels alts forns. En segon lloc, el proveïment del combustible va ser problemàtic. El carbó mineral era el combustible adient (no ho eren ni la llenya ni el carbó vegetal), però les explotacions mineres catalanes d'aquest mineral varen tenir les seves dificultats i, en gran mesura, es va dependre del carbó d'Anglaterra i d'Astúries. En canvi, quan es va disposar de ferro i carbó es van desenvolupar ràpidament els coneixements per al funcionament de la tecnologia.

A les comarques gironines, Salt i Girona disposaven de l'important cabal d'aigua de la sèquia Monar —provinent del Ter—, que proporcionava energia hidràulica a les seves incipients indústries, però a Olot l'energia hidràulica era més limitada, i possiblement això va fer que s'hi introduís ben aviat la màquina de vapor. La cronologia de la introducció de les màquines de vapor a les comarques de Girona ajudaria a entendre el seu procés d'industrialització.

COL. J. TARRÉS



La fàbrica Burés al principi del segle XX.

zació. La ciutat de Girona va tenir un paper molt important en la creació d'una altra de les bases de la industrialització de Catalunya: la construcció de turbines hidràuliques per a la producció d'energia. L'embranchida de l'empresa gironina Planas, Flaquer y Cía com a fabricant de turbines va ser molt significativa en la segona meitat del segle XIX.

L'energia hidràulica era la més apreciada pels empresaris de final del segle XIX. Les fàbriques amb salts d'aigua i les colònies industrials es varen anar escampant per les ribes del Llobregat, el seu afluent el Cardener i, més endavant, els trams mitjà i alt del Ter; totes a prop de línies de ferrocarril, ja que aquest era el mitjà de transport tant de les primeres matèries com dels productes acabats. En aquella època, una concessió d'aigua era un actiu molt preuat. De fet, es constata que en determinats trams els cursos fluvials podien anar eixuts, ja que quan l'aigua sortia d'un salt, pocs metres més avall es desviava per a un altre aprofitament hidràulic. Aviat es varen acabar les possibilitats dels rius abans esmentats, i els empre-

saris d'aquella època varen buscar noves àrees d'aprofitament hidràulic i sense explotar. Només els quedava el tram del riu Ter entre la seva sortida de les Guilleries i Girona.

La industrialització a la vall d'Anglès

La vall d'Anglès és una àrea que ha evolucionat del sector primari, l'agricultura i la mineria, cap a l'industrial. En relació a l'agricultura, cal assenyalar la importància del conreu de la vinya. Del mapa de Juli Serra, fet l'any 1888 per un equip de militars, es comprova que unes 250 hectàrees del terme municipal d'Anglès eren per a vinyes. Però, a la segona meitat del segle XIX la febre inversora va arribar a la vall d'Anglès. Es van potenciar les activitats de la mineria i, fins i tot, es construïren uns alts forns que no van funcionar per manca de subministrament de mineral de ferro de bona qualitat. L'empresa Pege, Jordà y Compañía explotava el lloc que després es va anomenar les mines del Sant Pare. L'any 1866, la vídua Jordà com a successora de l'empresa va comprar a La Maquinista Terrestre

y Marítima dos vapors de 6 i 4 CV per a extracció de l'aigua de les mines. Més endavant, el nou propietari, la Santa Seu de Roma, i el bisbe de Girona en representació seva, va llogar les dues màquines de vapor a la mina Rosa de Sant Julià de Llor, que era bastant més productiva.

L'any 1855 es va constituir a Barcelona la societat La Ferreria Catalana per a l'explotació de mines de ferro i la seva fabricació. Els meners de ferro estaven a Puig Ventós, a la vall d'Anglès, i es va, construir els alts forns que encara es poden veure a l'entrada del poble, davant de la gasolinera. La baixa qualitat del mineral no va fer-ne possible l'explotació comercial i l'empresa va subhastar totes les seves propietats el 1867.

A final del segle XIX, empresaris vinguts de fora varen comprar terrenys per edificar-hi la fàbrica Burés i la colònia Bonmatí. Aquests mateixos empresaris, juntament amb algun propietari local, van comprar concessions d'aigües i aixecaren la presa del Pasteral, per garantir el subministrament hidroelèctric. Amb tota aquesta nova activitat, la comunicació ferroviària entre Olot i Girona es va fer per Amer en comptes de fer-se per Banyoles, on hi havia més fàbriques tèxtils preindustrials (Banyoles, Besalú, Tortellà...). I, curiosament, al llogaret del Pasteral es va construir una estació de tren quan en realitat li corresponia només un baixador. De fet, els constructors del ferrocarril pensaven en una potencial línia ferroviària que portés a Vic, i els empresaris consideraven establir-hi fàbriques (caldría estudiar el motiu pel qual no se n'hi va instal·lar cap). La presa del Pasteral va ser construïda pels voltants de 1900 i va tenir un pes important en la producció elèctrica de Catalunya (un 10%), però va anar minvant a mesura que s'anaren

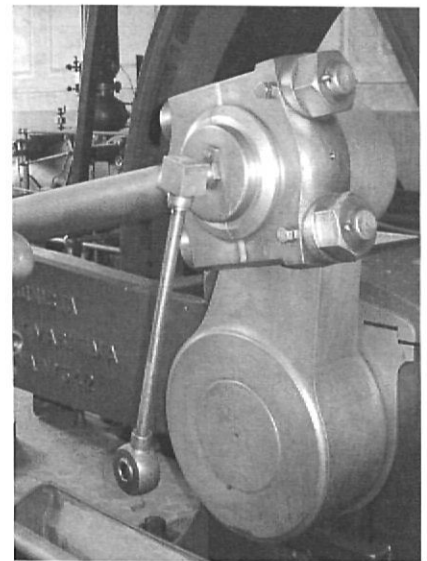
A Anglès es conserva una màquina de vapor del principi del segle XX, en molt bon estat

construint les grans centrals dels Pirineus (un 1% l'any 1923). Fou un element turístic molt atractiu del que ara podríem anomenar *turisme industrial* (hi havia turisme rural en aquella època?). Les guies de Girona l'assenyalaven com un dels indrets a visitar; només cal veure la gran quantitat de postals que se'n van fer. Això es va reflectir en algunes edificacions relacionades amb l'hostaleria, com can Salero i la casa del costat de l'estació, amb una singular teulada de cavalls de fusta d'un pronunciat pendent.

Tanmateix, els empresaris de la Burés varen capgirar tota la vall d'Anglès. La industrialització era un senyal de modernització. En els anys posteriors això es va notar amb les construccions de cases senyoriales a l'entorn de la fàbrica Burés (Villa Eulàlia i la casa del director), la casa de la torre al carrer Major, can Cendra... i indirectament, a Sant Hilari Sacalm, el Soler de Montsolís. Totes aquestes mansions es varen fer amb diners relacionats amb les operacions

industrials o especulatives de la industrialització. De la mateixa manera que els burgesos barcelonins buscaren arquitectes de renom, a Anglès i Sant Hilari varen fer venir l'arquitecte Rafael Masó. Altres personalitats de l'època també van tenir relació amb la vall d'Anglès: l'enginyer de camins Pere Garcia Fària (el pare del sanejament de Barcelona), l'enginyer Rodrigo de Varo (pare de la pintora Remedios Varo)...

Per iniciar l'activitat industrial a la vall d'Anglès es necessitava la força motriu de l'aigua, però ja hi havia moltes concessions a les dues ribes del Ter; la més significativa era el Rec Gros, que agafava aigua del Pasteral, regava els camps per on passava i alimentava el molí fariner d'en Savench a la Cellera de Ter. La dificultat per aconseguir una concessió d'aigua va fer que els fundadors de la fàbrica Burés busquessin llocs lliures, com el tram del Ter que surt del desguàs del Rec Gros i arriba fins al terme d'Anglès. Però, entremig hi passava la



DAVID LLAGOSTERA

Detall del vapor.

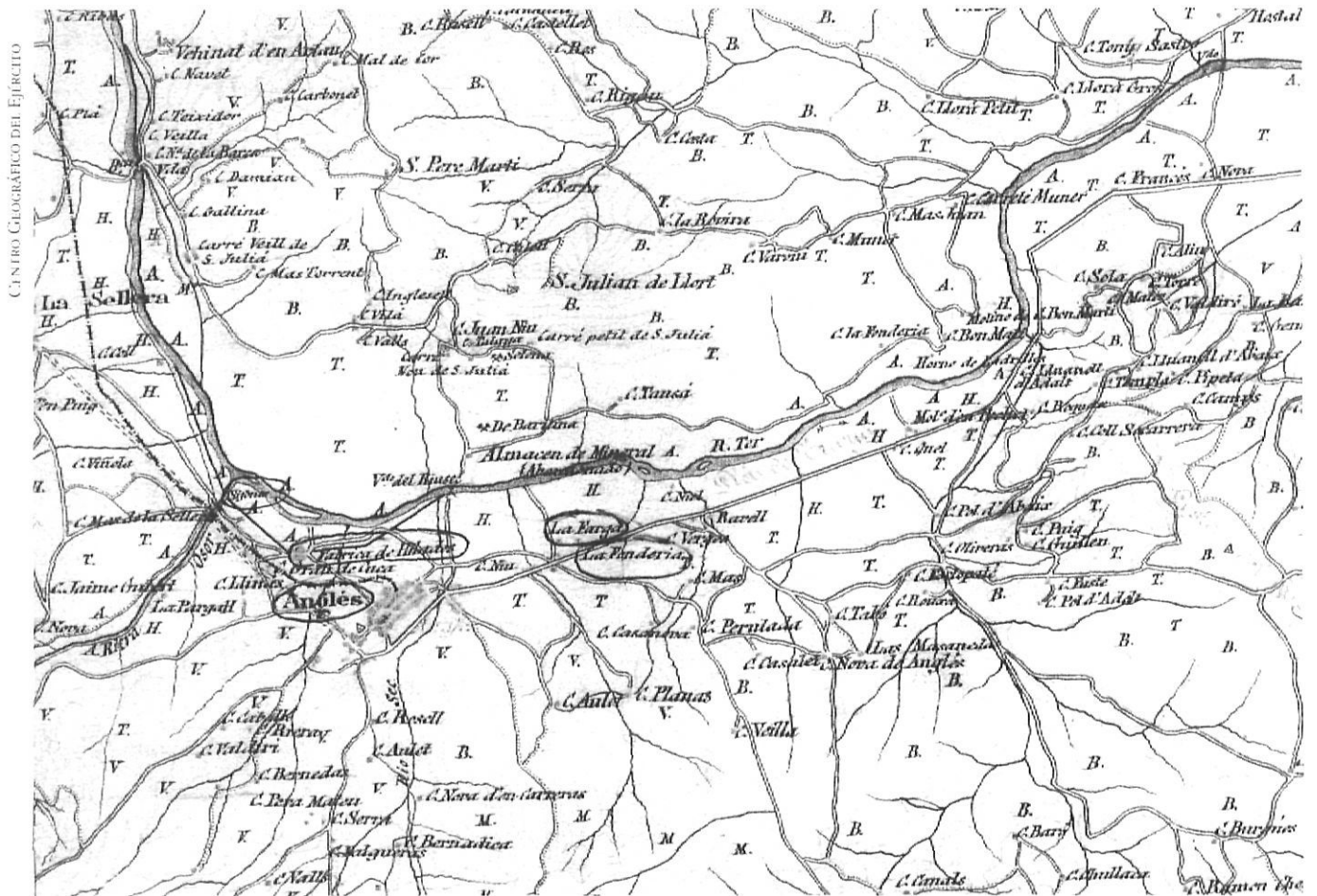
riera d'Osor. Aquesta dificultat va quedar resolta amb una solució molt innovadora per l'època: un sífo que travessava la riera. Així, els empresaris de la Burés es varen establir en una petita elevació de terreny que els va proporcionar el desnivell necessari per al salt d'aigua. Encara que inicialment es varen instal·lar a Sant Julià del Llor, ràpidament es van concentrar a Anglès. Per complementar aquesta energia hidràulica irregular es van instal·lar dues màquines de vapor de La Maquinista Terrestre y Marítima de Barcelona, una a cada nau extrema del complex fabril. De fet, la distribució de les edificacions de la Burés presenta una estructura molt lògica en termes industrials: tres naus industrials paral·leles i, a escaire, una nau frontal de serveis logísticohumans i una nau posterior de serveis industrials.

En les diferents consultes que es poden fer sobre la industrialització de les comarques de Girona i la seva localització, sempre apareix en un lloc destacat Anglès i, en un sentit ampli, l'àrea que inclou des del Pas-

Edifici del vapor Burés.



DAVID LLAGOSTERA



Anglès en el mapa de Juli Serra, 1888.

teral fins a Bonmatí. De fet, es tracta d'una àrea industrial liderada pel sector tèxtil amb una llarga tradició històrica. Al voltant de la fàbrica Burés es van desenvolupar un seguit d'activitats i empreses directament relacionades (proveïdors, industrials,

serveis...), però també en va potenciar d'altres –tèxtils, de la fusta, manyeries...– i va generar un moviment cultural i associatiu molt important.

Aquesta importància industrial es veu reflectida en la localització dels vapors de La Maquinista Terrestre y

Marítima feta a partir del seu llibre de registre. Entre Anglès i Bonmatí sumaven sis vapors fixos, i per quantitat venien després les comarques del Gironès i el Ripollès, amb cinc cada una. Però el més sorprenent és que la potència disponible del conjunt del conjunt fabril de la vall d'Anglès era superior a la suma de totes les altres localitzacions a les comarques de Girona. A més, hi ha indicis que fan pensar que la primera gran implementació del vapor a les comarques de Girona, exceptuant el Ripollès, amb una llarga arrel industrial però una forta interrelació amb Osona, va tenir lloc a la Burés. Amb aquests elements es podria afirmar que la riba dreta del Ter des del Pasteral fins a Girona és el bressol de la industrialització d'aquestes comarques.

Tanmateix, si la vall d'Anglès s'amplia amb les conques del Brugent (riera d'Amer) i la riera d'Osor, s'hi troben fàbriques de diferent tipologia: la colònia industrial de

Escena familiar a Anglès, al voltant del 1900. Les famílies benestants emergien de la industrialització.

COL. J. TARRÉS



La primera gran implementació del vapor a les comarques de Girona, exceptuant el Ripollès, va tenir lloc a la Burés

Bonmatí, el complex fabril de la Burés (la fàbrica-poble d'Anglès?), les fàbriques de riu de la Dusol i la Majem a les Planes d'Hostoles, i la microfàbrica de riu de les Mines d'Osor. A Bonmatí, s'hi va construir l'església, l'escola..., en definitiva, tots els elements autàrquics de la colònia industrial. La fàbrica Burés va integrar els serveis d'Anglès i, en menor mesura, de la Celler de Ter; això en va condicionar el seu desenvolupament industrial com a poble fabril. Les fàbriques de riu de les Planes presenten elements d'interès que caldria estudiar amb més detall (la torre de la Dusol, la turbina de la Majem...); de fet, la tradició industrial venia ja d'antic, com ho demostren les ruïnes de la farga a la Majem. Aquesta tradició també es va donar en el llogaret de les Mines d'Osor, ja que va començar com a fàbrica de pipes, després va funcionar com a fàbrica tèxtil i, finalment, com a colònia minera.

I la ciutat de Girona? Abans s'ha indicat la importància de l'empresa Planas i Flaquer i cal explicar-ne el perquè. L'energia generada pel vapor tenia molts avantatges: possibilitats d'incrementos de potència, independència dels factors climàtics... Els països que disposaven de carbó (Anglaterra, EUA...) ho varen saber aprofitar, però Catalunya depenia del carbó d'altres llocs. Per tant, el nostre país tenia l'ull posat a qualsevol innovació en l'aprofitament hidràulic. La invenció de la turbina va significar una millora en el rendiment energètic. Planas i Flaquer va aconseguir la transferència de tecnologia estrangera per a la construcció pròpia d'unes turbines que s'adaptaven perfectament a les necessitats dels clients, ja que feien les instal·lacions a mida d'acord amb la ubicació òptica i proporcionaven un excel·lent servei postvenda.



Acció de la Ferreria Catalana, emesa el 1885, societat destinada a l'exportació del ferro d'Anglès.

El vapor Burés

El 18 de febrer de 2000, Emili Rams (autor dels llibres *Anglès, de la pagesia a la industrialització*) i el sotasignat, acompanyats del gerent de Filatures Burés d'Anglès, vam realitzar una visita al vapor Burés. En una edificació industrial (13 x 14 metres de planta) de final del segle XIX, aïllada de la resta de les instal·lacions fabrils de la Burés, s'hi troben la caldera i el vapor de La Maquinista Terrestre y Marítima separats per una paret. Algunes dades identificatives són les següents: la caldera porta el número 542, alguns instruments de mesura (manòmetres?) indiquen la data de 1900 i 1901 i, com a curiositat, hi ha una placa de registre d'inspecció d'Indústria de l'any 1955 (fet que confirma els testimonis orals que afirmen que durant la postguerra es va fer servir).

El setembre de 2002, Filatures Burés va fer suspensió de pagaments. Unes setmanes més tard, persones agrupades sota el nom de Grup d'Estu-

dis de la Vall d'Anglès presentaren un document a l'Ajuntament d'Anglès en què sol·licitaven que s'actués amb relació al vapor Burés. Així, el 7 d'octubre d'aquell any l'Ajuntament demanà la qualificació de Bé Cultural d'Interès Nacional per al vapor Burés. Un any més tard, com a resultat de l'acció combinada de diferents estudiosos locals i experts en patrimoni industrial s'informà l'Ajuntament i li demanaren l'adquisició de la maquinària. Això s'aconseguí en la subhasta pública que va tenir lloc a Girona el 26 de novembre de 2003. Mentrestant, diferents experts han expressat la importància del vapor Burés. Així, Conxa Bayó, del Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya, en col·laboració amb Jordi Vidal, indiquen que és el vapor de Catalunya més ben conservat dels trenta que tenen catalogats.

Una qüestió que es planteja és com ha arribat als nostres dies en tan bon estat. Segurament una raó és que la fàbrica Burés sempre ha disposat de bastant espai per a la fabricació dels

BIBLIOGRAFIA

BARCELÓ, Miquel (2003). *Catalunya, un país industrial*. Enciclopèdia Catalana, Barcelona.

CABANA, Francesc (1992). *Fàbriques i empresaris. Els protagonistes de la revolució industrial a Catalunya*. Enciclopèdia Catalana, Barcelona, vol. 1, p. 18-19.

CASAS, Àngel i TARRÉS, Josep (2004). «Els usos del terreny al Montseny el 1888» dins *Monografies del Montseny*, núm. 19 (en premsa).

Diccionario Geográfico Universal (1830). Impremta de José Torner, Barcelona, tom I, p. 732.

FERRER, Francesc (1998). *Els moviments socials a les comarques gironines*. Diputació de Girona, Girona.

HURTADO, Víctor; MESTRE, Jesús i MISERACHS, Toni (1998). *Atlas d'història de Catalunya*. 3a edició, Edicions 62, Barcelona.

MACNAUGHTON, Edgar (1950). *Steam power engineering*. 3a edició, John Wiley & Sons, Inc., New York.

NADAL, Jordi (1999). «Las máquinas de vapor fijas de La Maquinista Terrestre y Marítima, S.A.» dins *Revista de Historia Industrial*, núm. 16.

NADAL, Jordi (2000). «Josep Bonaplata i l'adopció de la màquina de vapor» i «Les màquines de vapor fixes de La Maquinista Terrestre y Marítima, SA» dins *Tècnics i tecnologia en el desenvolupament de la Catalunya contemporània*. Enciclopèdia Catalana, Barcelona.

RAMS, Emili (1998). *De la pagesia a la industrialització*. Ajuntament d'Anglès, p. 19-22.

RIERA, Santiago (1996), director. *El vapor i els vapors*. Associació/Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, Barcelona.

RIQUER, Borja de (1995). *Història Política, societat i cultura dels Països Catalans*. Enciclopèdia Catalana, SA, Barcelona.

TARRÉS, Josep (2004). «L'enginyer i arquitecte Pere Garcia Fària a les comarques de Girona» dins *Revista de Girona*, núm. 222.



Interior de l'edifici del vapor.

seus productes, però també cal assenyalar la sensibilitat que hi han tingut els diferents directors, com Gaví Santalla, que van vetllar per la seva neteja i conservació.

La màquina de vapor MTM a la Burés

Si s'hagués de descriure la màquina de vapor de la Burés a Anglès es podria fer indicant-ne la procedència —la número 542 de La Maquinista Terrestre y Marítima (MTM)— o les seves principals característiques —una *compound* del sistema Corliss. Però també es pot indicar que és segurament una màquina de baixes revolucions, amb una relació de carrera/diàmetre curta i que utilitza vapor «condensat».

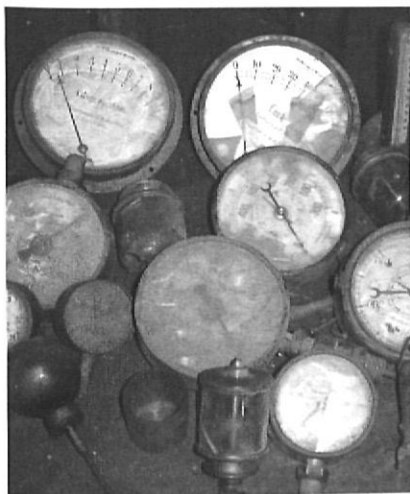
Per fer una aproximació al funcionament de la màquina de vapor, cal indicar que mitjançant la pressió del vapor s'aconseguia un moviment lineal alternatiu (*reciprocating steam engine*) que es transformava en un moviment rotatori que arribava fins a les màquines tèxtils gràcies a l'embarcat (l'eix que porta aquesta força motriu del vapor). La part més important és el control de la distribu-

ció del vapor (vàlvules), que en el nostre cas és el sistema Corliss.

Aquest sistema fou inventat per l'americà George H. Corliss l'any 1850. La innovació tecnològica consistia en un enginyós sistema de 4 vàlvules (2 d'admissió i 2 d'escapament) que millorava el rendiment de la màquina; o sigui, per aconseguir la mateixa potència (CV) es necessitava menys vapor (o sigui, menys carbó). Segons Conxa Bayó i Jordi Vidal, «el sistema que va idear Corliss va trobar molts imitadors (màquina Fricart), però malgrat les modificacions de cada fabricant, les màquines amb quatre distribuïdors van ser les més utilitzades, i es coneixen amb el nom de màquina Corliss». Tanmateix, la peça més emblemàtica és el regulador (també anomenat *Watt, pendulum* o *governor* en anglès). Consisteix en dues boles que giren i, en funció de la força centrífuga, s'aixequen més o menys enlaire i així regulen l'entrada de vapor que, en conseqüència, farà mantenir les revolucions de sortida d'una forma regular.

A més, el vapor 542 de la MTM és una màquina fixa *compound* (expansió múltiple amb doble pistó) amb els

L'adquisició de la maquinària de la Burés per part de l'Ajuntament d'Anglès ha de portar a l'adquisició també pública de l'edifici



Detall del vapor.

eixos dels cilindres horitzontals i paral·lels. En les màquines *compound*, el vapor després d'expandir-se i fer el seu treball en el primer pistó (el d'alta pressió) passa a un altre pistó més gran que fa un treball addicional en expandir-se a baixa pressió. El sistema *compound* té diferents avantatges: reducció de la condensació de vapor a les parets del cilindre (menys vapor per kWh), treball més uniforme i reducció de les dimensions de les peces mecàniques. El sistema *compound* es descriu mitjançant els diàmetres dels pistons i la carrera, començant pel pistó més petit. Així, 30 x 48 x 100 indica diàmetres de 30 i 48 i una carrera de 100.

El vapor Burés, propostes

La importància històrica del vapor Burés s'ha de correspondre amb les actuacions públiques que s'hi facin. L'adquisició de la maquinària per part de l'Ajuntament d'Anglès ha de portar l'adquisició també pública de l'edifici i dels accessos. Sembla que, en el moment d'escriure aquestes ratlles, es va en aquesta direcció. A més, això podria continuar amb l'adquisi-

ció d'altres edificacions relacionades amb el vapor, com la nau industrial adjunta amb la xemeneia i la nau de serveis on està situada la turbina.

Les propostes més agosarades, ja plasmades per la premsa, anirien cap a la creació d'un museu. La creació d'un museu en el segle XXI requereix un plantejament innovador i un pressupost important. L'Ajuntament d'Anglès difícilment pot anar sol en aquest projecte. Llavors, cal un plantejament seriós que aprofiti les possibilitats a curt termini i no limiti les potencialitats a llarg termini. En aquest sentit, sembla que l'actuació més raonable és adequar el vapor Burés com un punt visitable dins el sistema del Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya.

La característica més important de la vall d'Anglès és la seva gran diversitat industrial —concepte paral·lel al de biodiversitat—, que s'ha conservat en edificacions i elements industrials històrics en més o menys bon estat. Crec que cal avançar en aquesta direcció: la creació d'una xarxa de punts visitables relacionats amb el patrimoni industrial. De moment, ja n'hi ha un de fàcilment disponible: l'estació del carrilet (comunicacions). El vapor Burés (energia), pot ser el següent. I fent ciència-ficció: les naus de la rajoleria (ferro, alts forns) unides per un carrilet reconstruït amb la Burés, les mines del Sant Pare (mineria), la manyeria (construcció mecànica), la torneria (fusta), la forestal (els rodors)...

Tanmateix, la importància de la formació fa que es plantegi la integració del patrimoni històric en l'ensenyament del segle XXI. És evident que les noves necessitats d'aprofitament energètic, productivitat i seguretat han portat dissenys de màquines que són difícils d'entendre per la persona que no és especialista o que senzillament en vol conèixer el seu funcionament.

Només cal comparar el motor d'un cotxe antic i el d'un de modern. El vapor Burés és una màquina a la qual s'apliquen infinitat de conceptes mecànics (pistons, barres, reguladors...) i termodinàmics que són de fàcil exposició i comprensió. L'oferta d'aquest ensenyament visualment interactiu hauria de tenir acceptació en l'entorn universitari i aconseguir fons per avançar en aquesta direcció. Seria bo que Anglès es transformés en àrea industrial historicoformativa. Aquesta aposta per la potenciació del sector terciari completaria el cicle de la vall d'Anglès: de la pagesia a la industrialització (agafo el títol dels llibres d'Emili Rams) vers els serveis.

Josep Tarrés i Turon és professor de Gestió de Projectes del Departament d'Arquitectura i Enginyeria de la Construcció, UdG.

Notes:

- 1.- Segons Jordi Nadal a la Burés es té constància dels següents motors:
 - La Turbina Planas núm. 439 de 200 CV de força en un salt de 9,65 m pertanyent a la raó social Salvadó, Homs i Burés per a filats de cotó.
 - El vapor MTM núm. 542 de 200 CV de força del sistema Corliss pertanyent a la raó social Burés i Salvadó.
 - La turbina Planas núm. 841 de 48 CV de força en un salt de 9,65 m pertanyent a la raó social Burés i Salvadó per a enllumenat elèctric.
- 2.- Cal agrair el suport de totes les persones que en algun moment han estat relacionades amb el Grup d'Estudis de la Vall d'Anglès i amb l'organització de la Fira de Sant Antoni d'Anglès, encapçalades respectivament per Miquel Tarrés i Narcís Expósito, com també el de les entitats relacionades amb el patrimoni industrial (mNACTEC, ACAA...) i de la UdG (biblioteca...). Cal destacar també els comentaris inicials de Narcís Bosch, que van estimular la recerca.