

ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL
AL PENEDÈS

Albert Tubau

1995

ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL AL PENEDÈS

Preàmbul

1. Introducció

2. L'arqueologia industrial

2.1 Concepte

2.2 L'estat de la qüestió

3. El patrimoni industrial català

3.1 El llegat d'una història

3.2 La recuperació: fites

3.3 El Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya

3.4 Setanta-cinc elements

4. Arqueologia industrial al Penedès

4.1 Industrialització al Penedès

4.2 Camp d'estudi

4.3 Un patrimoni singular

5. L'activitat agrària

6. Activitat econòmica preindustrial

6.1 Molins fariners

6.1.1 Molins hidràulics

6.1.2 Molins de vent

6.1.3 Altres molins

6.2 Molins paperers

6.3 Pous de glaç

6.4 Forns de calç

7. Activitats econòmiques industrials

7.1 El tèxtil

7.2 Metal·lúrgia de transformació

- 7.3 La construcció
 - 7.3.1 Bòbiles
 - 7.3.2 Ciment
 - 7.3.3 Activitat extractiva. Mines i pedreres
 - 7.3.4 El vidre
- 7.4 Indústria paperera
- 7.5 Indústria química
- 7.6 Activitats industrials diverses
- 8. La mineria
- 9. Cellers i caves
- 10. Indústria dels serveis públics
 - 10.1 L'aigua
 - 10.1.1 Dipòsits i torres d'aigua
 - 10.1.2 Fonts públiques
 - 10.2 L'electricitat
 - 10.3 El gas
 - 10.4 Serveis municipals
 - 10.4.1 Mercats
 - 10.4.2 Escorxadors
- 11. Les comunicacions
 - 11.1 Ponts i túnels
 - 11.2 El ferrocarril
 - 11.3 Ports
- 12. Obres tècniques
 - 12.1 Resclores
 - 12.2 Aqüeductes i canals
 - 12.3 Elements de senyalització

13. Magatzems

14. Elements diversos

Epíleg

Bibliografia

N. de l'A.: Aquest text, *Arqueologia Industrial al Penedès*, va redactar-se poc abans de 1995. Aquell mateix any rebé un accèssit al Premi d'Investigació Ramon de Penyafort atorgat pel Museu de Vilafranca del Penedès. El 2001 l'Institut d'Estudis Penedesencs en publicà una versió reduïda a cura de Joan Solé i Bordes sota el títol *Tradició i desenvolupament, artesanía i indústria al Penedès contemporani (Arqueologia Industrial al Penedès)*.

El 2021 l'autor ha recuperat aquest text i n'ha fet algunes correccions bàsiques. Després de 26 anys moltes de les consideracions que s'hi fan i alguns dels elements del patrimoni industrial que s'hi detallen ja han desaparegut. Davant la dificultat de fer-ne una actualització acurada, l'autor ha resolt de publicar aquest treball tal com fou redactat fa prop de tres dècades, una eternitat per aquesta mena de patrimoni que al nostre país ha suportat molt malament el pas del temps.

Malgrat tot, no me n'he pogut estar de fer algunes actualitzacions – elements desapareguts – que resulten massa evidents pel lector d'avui. Així, doncs, que aquest text tingui voluntat de divulgació i de reflexió.

PREÀMBUL

Arqueologia Industrial, vet aquí la conjunció de dos mots aparentment contradictoris. Es tracta d'un camp d'estudi innovador. Una disciplina que ja ha fet les primeres passes i que busca un espai on desenvolupar-se, no aïlladament, sinó com a complement de la història, l'economia, la tècnica, l'etnografia...

Aquest treball pretén oferir una visió global, forçosament de síntesi, del patrimoni industrial del Penedès. Ens atrevim a dir que, al marge d'aspectes monogràfics abastament estudiats, aquesta és una primera recopilació que, en tant que introductòria, ens acosta a uns elements molt de temps ignorats i com a tal, desconeguts.

Encetem amb una visió del marc teòric i metodològic de l'Arqueologia Industrial, per endinsar-nos en un viatge pel nostre patrimoni particular, amb peculiaritats pròpies i que mostren la simbiosi històrica entre agricultura i indústria.

No ens volem limitar a una relació exhaustiva d'elements interessants d'una forma aïllada. Tots aquests elements tenen una història, un context; uns homes al darrera que no podem obviar. Aquest esperit ocasiona deixar al marge altres valors dignes d'esment.

Un únic interès ens ha guiat. Que aquesta introducció aportí la base per un coneixement i estudi més acurat del nostre patrimoni industrial. Són les empremtes del passat projectades sovint en el nostre present.

1. INTRODUCCIÓ

En una societat on sovintegen els desequilibris, les mancances i el culte a les noves tendències, pot semblar fóra de lloc cridar l'atenció per la preservació d'uns elements i unes estructures envellides, obsoletes i "tronades".

En aquests termes s'expressava Julio Caro Baroja: "Y el conservadurismo está a la órden del día, de suerte que no deja títere con cabeza en materia de arte, paisaje, naturaleza, etc. ¡Cómo va a conservar ésta tendencia triunfante pobres artefactos viejos e inútiles, si destroza ermitas, palacios o barrios enteros de belleza y lujo!".¹

És evident, i cal deixar-ho ben present, que l'arqueologia industrial no pot pretendre una posició de proteccionisme a ultrança i indiscriminat. S'ha de fer un esforç de selecció, d'estudi i valoració real d'allò que té interès per ell mateix i que pot aportar uns valors: històrics, arquitectònics o tècnics suficients. En cap cas podem incórrer en l'error de hipotecar el creixement de les nostres ciutats i de frenar el desenvolupament necessari.

No es pot salvaguardar tot. Lluny de sentimentalismes i de visions objectives, no tot el patrimoni industrial és digne de preservació. Ni per les seves característiques, ni pel cost que suposa. La societat no s'ho podria permetre. Sí però, que és necessari, des d'un punt de vista històric i científic, l'estudi i la documentació d'aquells elements que el temps ha convertit en obsolets i que es perdran en la immediatesa.

Pel maig de 1994, la revista *Gran Penedès* presentava en tribuna l'article del gelidenc Enric Carafi amb el títol: "Estem perdent l'Arqueologia Industrial del Penedès", on exposava les actuacions devastadores que havien patit un

¹ CARO BAROJA, J. (1983), p. 12

molí paperer, l'estació de Gelida i altres elements del patrimoni penedesenc. L'article, no exempt de connotacions polítiques que aquí no valorarem, feia un gest atípic de sensibilització per la protecció del nostre patrimoni industrial.²

L'Arqueologia Industrial ofereix enfoc diversos, fet que la vincula a disciplines variades: la història, l'economia, la tècnica, l'etnografia ... El seu interès bàsic, radica però en la seva vessant tècnica o tecnològica, veritable motor del desenvolupament imparabile de la nostra societat des de temps remots i particularment accelerat en els darrers segles. Una faceta que sovint ha quedat marginada: "La història de la tecnologia es poc conreada a casa nostra. Però la història de la tecnologia és indispensable com a complement a la història econòmica i com a part de la història global".³

² CARAFÍ, Enric (1994)

³ RIERA, Santiago (1993), p. 22

2. L'ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL

2.1 CONCEPTE

L'arqueologia industrial (a partir d'ara AI), vetlla per la recerca, catalogació, inventari i conservació del patrimoni industrial.

Per Santiago Riera, cal anar més lluny: "l'AI ha de permetre relacionar, reflexionar i comprendre; ha de tendir a la globalització del fenomen històric en el sentit d'anar cap a la història total".⁴

En qualsevol cas, el paper de l'AI no pot ser tancat en ella mateixa, ans al contrari. La seva interrelació amb altres disciplines l'ha de potenciar com un suport imprescindible, capaç d'aportar dades i interpretacions inèdites a l'historiador i altres estudiosos. La seva tasca de complement la fa especialment interessant i alhora vulnerable pel seu caràcter secundari. Malgrat tot, és en aquest sentit que l'hem d'aprofitar i potenciar: "L'estudi dels instruments de treball i d'altres objectes materials. Una anàlisi tipològic-comparativa i el coneixement de la seva difusió en el temps i en l'espai constitueixen l'única forma de completar la informació escrita que habitualment utilitza l'historiador".⁵

L'AI és arqueologia en tant que s'estableix un treball de camp, concretat en la recerca i l'estudi de les restes físiques del patrimoni industrial.

Pot arribar-se, fins i tot, a la utilització de tècniques d'excavació. Tracta, com va dir Agnus Buchanam: "d'investigar, analitzar, registrar i preservar les restes industrials del passat".

⁴ RIERA, Santiago (1988)

⁵ NADAL, J.; MALUQUER, J. (1985), p. 34

Com a disciplina novella, l'AI no disposa encara del *corpus* metodològic necessari per desenvolupar-se d'una forma estrictament acadèmica. Una dificultat addicional: "Tot i els avanços, l'estigma bàsic de l'AI continua essent l'experimentalisme i la manca d'una metodologia precisa".⁶

Paral·lelament al concepte d'AI n'apareixen d'altres. S'ha parlat d'arqueologia contemporània, arqueologia del treball o etnografia urbana.

El no accés de l'AI a la Universitat li suposa consolidar-se com a disciplina de suport. La seva presència acadèmica li atorgaria, segons Santiago Riera, un caràcter seriós. Li aportaria el prestigi necessari per poder desenvolupar-se amb llibertat. Tenim experiències positives en aquest sentit. L'any 1966 l'AI es converteix en secció universitària a la Universitat de Bath.⁷

Hem esmentat el caràcter de suport que té l'AI en diverses facetes d'estudi. És un vessant multidisciplinari que ha de basar el seu èxit en l'exercici interdisciplinari. Això vol dir la contribució d'historiadors, tècnics, economistes, arquitectes, etnògrafs, etc. La participació conjunta de tots ells en un enfoc global.

Un mecanisme de treball en equip, que per aquesta circumstància el fa difícilment assolible en un context de cèl·lules professionals estanques i individualistes. Com algú ha comentat, un procés perillós: "Perillós en un moment en que l'especialització s'aguditza".⁸

És així, quan més mancats estem de visions i interpretacions globals de la realitat.

⁶ CALVO, Àngel (1993)

⁷ ARACIL, Rafael (1982)

⁸ RIERA, Santiago (1982), p. 495

Eusebi Casanelles apunta el fet que l'AI no apareix com a segmentació d'una altra disciplina. Això li confereix un atractiu afegit. Al seu caràcter de suport interdisciplinari s'hi suma aquest sentit d'exclusivitat.

L'AI neix a Anglaterra a la dècada dels anys 60. En fou el detonant la destrucció de la Euston Station (1835) de Londres l'any 1965. Aquesta acció aixecà una onada de protestes populars inèdites. L'AI neix també sota el sentiment del record i de l'orgull. Conscients del seu protagonisme innegable en el procés d'industrialització, els britànics s'afanyen a preservar els records físics que es perdien inexorablement.

S'ha dit que "l'arqueologia industrial es filla del creixement econòmic de mitjans del segle XX".⁹

El concepte d'AI ja és anterior als anys 50. La terminologia s'atribueix, en el seu sentit actual, a D. Dudley, professor de la Universitat de Birmingham. En aquest punt hi ha encara molta confusió. Comenta Rafael Aracil: "Establecido por Donald Dudley en 1950, aunque también el belga Reneé Evnard lo había utilizado antes de Dudley. Poco después en 1955, Michel Rix, lo empleaba en Manchester en un artículo en el que afirmaba ya la necesidad de preservar los restos de la Revolución Industrial".¹⁰

És la conjunció de dos mots de sentit contraposat: l'arqueologia com a símbol del passat i la indústria que durant anys ha esdevingut indicatiu de prosperitat i modernitat.

Una de les definicions més clàssiques i reconegudes és la de Hudson de l'any 1963: "L'AI es dedica al descobriment, la catalogació i l'estudi de les restes físiques, les comunicacions i el passat industrial".¹¹

⁹ CALVO, Àngel (1993)

¹⁰ ARACIL, Rafael (1982), p. 17

¹¹ HUDSON, K. (1963)

Altres autors com Castellano (1982) la defineixen com: "l'antropologia històrica de la societat industrial".¹²

Amb similars connotacions s'hi refereix l'estudiós Angel Calvo: "L'arqueologia industrial és el descobriment, anàlisi històrica, interpretació i recuperació de les restes físiques del passat tecnològic i productiu".¹³

Es parla del patrimoni industrial en passat, referint-se a les restes materials d'un procés o un sistema que ha desaparegut sota la indefugible pressió de la modernitat o bé de la crisi.

Però cal parlar de l'AI del present, de les instal·lacions noves i modernes, tècnicament innovadores, i que contrasten amb les anteriors. Perquè aquestes també són una aportació valuosa al nostre patrimoni, des d'un punt de vista tècnic o arquitectònic. Elements creats sota la batuta del disseny i la funcionalitat que conserven un elevat caràcter emblemàtic.

L'AI és una modalitat que té pressa. No podem perdre temps. L'estudi i motiu de la seva existència és un patrimoni caduc i obsolet, per tant, fràgil. Avui hi és, demà potser no. Els exemples d'aquest vertiginós ser i no ser són incomptables. L'experiència del qui això escriu, tot realitzant l'inventari del patrimoni industrial penedesenc, aportaria fets anecdòtics i indignants alhora. Eusebi Casanelles, director del Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya enumera algunes de les prioritats que té d'encomanar-se l'AI: recollir els testimonis orals de les persones que utilitzaren o conegueren tècniques de treball desaparegudes o en vies de fer-ho; conservació dels arxius i la documentació de les empreses industrials; i recollir i conservar tots els bens mobles relacionats amb l'activitat industrial del passat.

¹² SOLÍAS, J.M^a. (1991)

¹³ CALVO, Àngel (1993)

Aquest darrer punt ,és l'objectiu irrenunciable del Museu de la Ciència i de la Tècnica, en quan a inventari i catalogació del patrimoni.

Referent al segon punt, cridem l'atenció sobre l'estat ruïnós en que es troben els arxius empresarials d'aquest país. La majoria han estat destruïts sistemàticament. Bé per una manca de sensibilitat històrica evident, bé perquè la pressió de la indústria actual no permet actituds suposadament romàntiques. D'altra banda, altres factors rellevants han propiciat la desaparició d'aquestes fonts. El sentit de confidencialitat i secretisme d'aquesta documentació o el temor a que se'n faci un ús poc ortodox.

En aquest sentit, advoquem per les experiències positives que s'estan duent a terme en molts indrets d'Europa: França i Itàlia per exemple, que fugen d'aquests perjudicis i posen a l'abast d'historiadors i investigadors aquests llegats indispensables per resseguir la nostra història industrial i econòmica.

Fem esment de la tasca, petita però important, que s'ha dut a terme al nostre país. Reconeixem molt especialment la d'un penedesenc com Casimir Martí, vilanoví que al davant de l'Arxiu Nacional de Catalunya cuidà de l'ordenació i conservació de la monumental documentació de L'Espanya Industrial.

Són de considerar en aquest capítol les apreciacions del professor Jordi Nadal: "Avanzada la etapa de las aproximaciones macroeconómicas, que han proporcionado el marco de referencia indispensable, parece llegado el momento del analisis micro, a partir de las empresas o unidades productives [...] Con independencia de su titularidad, conviene que la documentación histórica de las empresas pase a depositos de carácter público".¹⁴

Els Museus específics i monogràfics han de ser el baluard de la recuperació i protecció de tot aquest patrimoni.

¹⁴ NADAL, Jordi (1993), p. 199

Tenim precedents importants com: el Conservatoire des Arts et Métiers de Paris (1793), el Museu Skansen d'Estocolm de l'any 1881, el Science Museum de Londres (1856), el Deutsche Museum de Munich (1903) o el Palais de la Decouverte (1930).

Centres que han estat pioners i avantguarda de la recuperació del patrimoni industrial. Un patrimoni obsolet i superat per la nova embranzida tecnològica: "Una història que l'actual revolució tecnològica fa que ens persegueixi acceleradament en cadascuna de les seves branques i que ha establert d'una manera definitiva, una equiparació entre el vell i l'antic".¹⁵

L'AI concentra el seu interès en l'espai industrial. Aquesta consideració comporta l'estudi del patrimoni en dues vessants: el patrimoni arquitectònic i el pròpiament industrial.

B.Dezert i Ch.Berlaque parlen d'un espai industrial de tres dimensions.¹⁶

L'espai industrial actiu (on desenvolupa l'activitat industrial pròpia), l'espai industrial relíquia (part obsoleta de la fàbrica que és interès de l'AI) i l'espai lligat a l'activitat industrial (habitatges, equipaments, etc.).

La salvaguarda del patrimoni industrial, entès com a elements individuals: màquines, utilitats, etc., passa per un paper preeminent dels museus com a destinataris d'aquest fons.

L'AI necessita accions més contundents i ambicioses. Sovint, es tracta d'espais voluminosos que han de tenir singularitats evidents per no caure abatuts sota la pressió urbanística i especulativa actual. La seva solució passa per una reutilització i una reconversió eficaç.

Un dels temes que es debaten quan hom parla d'AI, és la seva necessitat d'acotament en quan a temàtica i espai temporal. Altres fonts apunten que el

¹⁵ NADAL,J.; MALUQUER,J. (1985), p. 15

¹⁶ DEZERT,B.; BERLAQUE,CH. (1978)

futur èxit d'aquesta disciplina novella rau precisament en la generalització del seu concepte.

Es a dir, en quan al caràcter temporal o històric hi ha qui l'entén únicament a partir de la Revolució Industrial, a partir del moment en que el país aposta decisivament per la industrialització. I en el millor dels casos estès a l'àmbit del que anomenem la protoindustrialització, el pas d'una activitat manufacturera artesanal al que pròpiament considerem industrial. D'altra banda una consideració oposada advoca per la necessitat de considerar com a arqueologia industrial qualsevol activitat econòmica manufacturera i de transformació del que tinguem notícia.

En aquest sentit englobaria els antecedents remots de la industrialització, considerant antigues activitats rurals: els forns de coure ceràmica ibèrics o romans, els aqüeductes de la mateixa època o les infraestructures vials i d'abastiment dels períodes medievals, etc...

En tractar-se d'una disciplina nova, amb els inconvenients que pressuposa, però amb els avantatges de no està condicionada per límits metodològics, hem optat per una consideració més àmplia i global.

Autors com Delgado (1980) consideren que l'AI sols té sentit a partir de l'etapa de la Revolució Industrial. Una opinió compartida per Eusebi Casanelles.

En sentit oposat hi ha qui també considera AI tota aquella activitat manufacturera anterior a la Revolució Industrial: Morelli (1985), Fernández Ordóñez (1985) o Riera (1984).

El camp d'aplicació pot veure's condicionat per altres definicions pretesament sinònims de l'arqueologia industrial. S'ha parlat homòlogament d'arqueologia contemporània o arqueologia del treball, conceptes ja esmentats: "Si no estigués tan arrelat el nom d'AI, i consideréssim l'aspecte

de investigació dels canvis tecnològics i modes de producció, seria menys equivocat parlar d'arqueologia del treball".¹⁷

Una altra font de conflicte ha vingut motivada per quins han de ser els tipus d'elements que hem de considerar dins de l'AI. Com podria suposar-se inicialment, caldria englobar únicament aquells elements lligats a l'activitat fabril o a qualsevol altra branca d'activitat econòmica, agrícola o comercial. No obstant, un criteri majoritari assumeix que entenem com a "industrial" tot allò que afavoreix les relacions industrials i comercials d'un territori. Recollim aquí les infraestructures comunicatives que faciliten els fluxos econòmics, activitats preindustrials de caràcter rural, els sectors que coneixem com a indústria dels serveis públics o municipals, els magatzems comercials, etc.

Com algú ha dit, en referir-se a l'AI parlem de tot allò relacionat amb la "civilització tècnica".¹⁸

En passat i en present. La represa de la dignificació de les construccions industrials és un fet. Avui, el disseny s'ha introduït en la construcció de fàbriques, ponts, túnels, estacions, etc... Així, cal considerar tots aquells elements que destaquen per les seves connotacions arquitectòniques, funcionals o tècniques. El contrast amb les velles instal·lacions fabrils ens donarà el veritable perfil de la riquesa del nostre patrimoni. No en va, les noves realitzacions industrials dels darrers anys han aconseguit unes cotes de reconeixement importants.

Tenim entre molts exemples el pont del Mil·lenari sobre el riu Ebre a Tortosa, inclòs en el catàleg dels 75 elements del patrimoni industrial de Catalunya, una meravella de la tècnica i el disseny; o els casos penedesencs de

¹⁷ SOLÍAS, J.M^a.: (1993)

¹⁸ BARRAL, Xavier (1989)

les Caves Chandon de Sant Cugat Sesgarrigues o el Centre de Comunicacions de La Granada.

2.2 L'ESTAT DE LA QÜESTIÓ

L'AI ha de plantejar l'estudi integral del patrimoni en les diferents vessants (Hudson,1963; Aracil,1984) : les condicions de treball i actituds, evolució dels processos i mètodes de treball, les tècniques i tecnologies de treball, coneixement del context físic del treball i l'estudi de les mentalitats.

Totes les consideracions observades apunten a la necessitat d'un organisme regulador de tipus internacional que marqui les pautes a seguir. Existeix l'organisme "The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage", amb seu al Museu d'Ironbridge de Manchester (1968), un centre de referència de l'AI.

L'any 1968 s'inicia també la publicació del *Journal of Industrial Archaeology*.

L'estat i el desenvolupament de l'AI es desigual arreu d'Europa. A Anglaterra, bressol de la industrialització i pionera de l'AI, la sensibilització per la protecció del patrimoni industrial és ben arrelada. També ho és a Itàlia, i en menor mesura a França i a Portugal.

Itàlia, un dels països paradigmàtics, centra el seu interès a les zones industrials de Torí i Milà. Unes propostes de protecció i desenvolupament que han encapçalat les postures polítiques més progressistes, eliminant la identificació entre proteccionistes i conservadors.

L'Estat espanyol s'hi ha afegit amb un retard notable. Parlem de polítiques conservacionistes, que no conservadores. L'AI ha anat de bracet de la reivindicació dels sectors més progressistes de la societat. Ha originat moviments populars i veïnals i el posicionament de partits polítics poc

immobilistes. És reconegut el cas italià, esperonat durant anys pel Partit Comunista (PCI).

Cal però l'intervencionisme estatal i institucional. Sense la protecció oficial, el patrimoni industrial corre el perill d'acabar destruït, venut o exportat.

Serveixin com a exemple el cas de l'exportació sencera d'un museu de les Illes Canàries a Holanda l'any 1983, o el d'aquell anunci a França que assegurava que a l'Estat espanyol encara podia comprar-se bon material ferroviari.¹⁹

L'any 1988 es pretén fer el llistat dels principals elements del patrimoni industrial mundial. Es demanà a la delegació de l'Estat espanyol la relació de cinc elements representatius del país per a la seva inclusió.

En sessió constituïda a Barcelona foren seleccionats els següents elements: Colònia Güell (Santa Coloma de Cervelló), Fàbrica Aymerich, Amat i Jover (Terrassa), La Granja (Madrid), El pont de Portugalete (Euskadi), i la Fàbrica de sucre de Motril (Andalusia).²⁰

A molts indrets l'AI se'ns presenta també com a una forma de turisme. Els elements del patrimoni industrial actuen com a factors d'atracció i desenvolupament d'un turisme cultural que tot just es comença a entreveure.

Aquest fet té precedents importants a Anglaterra. N'és un exemple el cas de l'àrea d'Iron-bridge, prop de Manchester, veritable bressol de l'AI.

Esmentàvem anteriorment el servei bàsic que ofereixen els museus de Ciència i Tècnica. És important l'existència d'aquests com a dipòsit d'elements recuperats, però ho es encara més la inserció d'aquests en el context on es desenvolupa l'activitat econòmica. Calen museus monogràfics, que contemplin les especificitats pròpies de la zona on es troben.

¹⁹ CASANELLES, Eusebi (1988), p. 417

²⁰ BAIMCT, n^o2 (1989)

És amb aquest criteri que l'any 1968 es fundà el "Iron-bridge Gorge Museum Trust".

L'emblemàtic Iron-Bridge fou el primer pont de ferro colat, construït l'any 1778, en un context industrial marcat per la zona minera de Coalbrookdale, indret que veurà el naixement del ferrocarril.

A Catalunya s'està fent un esforç en aquest sentit, impulsat pel Museu de la Ciència i de la Tècnica de Terrassa i els diversos museus associats i col·laboradors escampats per la nostra geografia.

Cal esmentar aquí la tasca d'algunes comarques com el Bages i el Berguedà, amb un patrimoni industrial notable en les seves tres vessants: cotó, carbó i ciment. Al seguit de les colònies industrials, cal sumar-hi el Museu de la Tècnica de Manresa i els projectes museístics del Museu Comarcal a la Caserna de Berga o el de la mineria del Berguedà a Sant Corneli.

Indrets que han perdut la seva activitat industrial secular com la vall de Lillet a l'Alt Berguedà, concentren avui tot el seu esforç de dinamització econòmica en l'atracció turística a partir del seu patrimoni industrial: les mines del Catllaràs, el tren de via estreta, la fàbrica de ciment del Clot del Moro, el Museu del Ferrocarril industrial i secundari o la mina de petroli de Riutort,

El turisme com a font de riquesa fa us del patrimoni industrial. Aquesta es però, una relació simbiòtica: "Cal recordar que sovint, sense el suport turístic es fa difícil la tasca de conservar el patrimoni existent. I això és més cert quan es tracta d'un patrimoni industrial, un dels menys reconeguts al nostre país ja que el seu valor no rau en la variable artística, sinó en el fet que es tracta del testimoni d'un procés industrial passat".²¹

A Barcelona un dels primers edificis protegits i salvaguardats en la primera onada de sensibilització del que hom començava a nomenar AI fou

²¹ LLURDÉS, Joan Carles (1995), p. 11

precisament la Central Elèctrica de Vilanova, situada al costat de l'Estació del Nord.

És evident que la proliferació als darrers anys d'allò que hom a batejat com a Centres de Formació Ocupacional o noms similars, ha suposat que de manera lògica s'aprofitessin velles instal·lacions fabrils. Es tracta d'aprendre els oficis actuals en un context d'antigues activitats. En tenim exemples múltiples a casa nostra: la Paperera de Vilanova i la Geltrú o la Fassina i l'Escorxador a Vilafranca del Penedès.

Algunes experiències d'aquest tipus han suposat una gestió integral de recuperació, estudi i desenvolupament de l'AI.

Veiem diferents formes de reutilització dels espais industrials: com a centres de formació o com espais de lleure.

Arreu d'Europa es segueixen experiències que integren el món artístic amb els espais industrials. L'apropament de dues concepcions històricament oposades: "La recuperació d'espais industrials per a l'art és una nova oportunitat que ens demostra que la simbiosi art-indústria es possible".²²

Hem vist al nostre país exemples suggeridors en aquest sentit. Alguns tallers d'indianes del Raval de Barcelona han estat recuperats com a estudi de joves artistes. Les antigues instal·lacions de l'editorial Montaner i Simón al carrer Aragó de Barcelona, datades del 1881, són avui la Fundació Tàpies.

²² FELIU, Assumpció (1994)

3. EL PATRIMONI INDUSTRIAL CATALÀ

3.1 EL LLEGAT D'UNA HISTÒRIA

Catalunya ha estat, i és encara, un país industrial. Si més no, un país amb indústria. L'existència d'un capital comercial bastit al llarg dels segles XVIII i XIX i una classe emprenedora possibilitaren que Catalunya s'afegís al procés de industrialització que sacsejava molts altres països d'Europa. A remolc del que succeïa a Anglaterra, bressol de la Revolució Industrial, es convertí en l'avantguarda de la indústria a l'Estat Espanyol que seguiria submergida en una economia de base agrària.

Els nostres homes d'empresa, conscients del seu retard històric viatjaven i observaven, copiaven quan calia, importaren tècnics i tecnologia i aprengueren els secrets de la filatura i el tissatge primer i de la metal·lúrgia de transformació més tard.

Amb aquesta base s'atreviren a innovar. Apareixen el teler de vellut de Jacint Barrau i Ferran Alsina; o el sistema de grans estiratges de Ferran Casablanca.

Un cas ben especial per a la nostra història tècnica i l'arqueologia industrial és la "bergadana" o "maixerina", una màquina de filar de fusos múltiples de finals de la dècada del 1780. S'atribueix la seva invenció a Ramon Farguell "el Maixerí", de Berga.

No n'ha quedat cap vestigi. Tant sols en tenim alguna reproducció en forma de maqueta mercès a un tractat descriptiu: "Se'n coneixen les característiques gràcies al croquis i a les explicacions que del funcionament de la berguedana va fer l'enginyer i estudiós Ramon Soler i Vilabella a principis de segle. La seva recerca fou publicada en una interessant obra —sense precedents ni

seguidors— , amb el títol d' *Ensaig sobre la màquina catalana de filar cotó coneguda per bergadana o maxerina* (Madrid, 1919)".²³

Es tracta d'un treball pioner de l'arqueologia industrial a Catalunya, tot i no disposar d'elements físics o materials.

L'arquitectura industrial del XIX al nostre país vingué de la mà dels millors i més prestigiosos arquitectes de l'època. Senyal inequívoca de la importància decisiva que tenia el fet industrial com a exponent capdavanter de la societat.

Un exemple gràfic del que diem el trobem en les marques de fàbrica i senyals identificadores de les principals empreses del XIX. Els encapçalaments dels impresos de les empreses, al costat de la raó social s'hi representava una imatge de la fàbrica o edificació industrial. Aquesta imatge era sinònim de prestigi, lluny de la valoració que a partir de la postguerra tindrien els edificis industrials.

Edificacions senzilles, sense signes d'ornamentació ni disseny. Una imatge associada al concepte d'instal·lacions velles, brutes i sorolloses.

Afortunadament, a partir dels anys 60-70 aquesta concepció comença a canviar. Bé perquè el disseny ho envolta tot, bé perquè les noves instal·lacions fabrils basades en les noves tecnologies, electrònica i informàtica, no presenten la clàssica imatge rònega. És el principi, perquè les fàbriques foragitades de les urbs i desplaçades als extraradis i polígons solitaris, tornin a la ciutat que elles dinamitzaren i desenvoluparen. La nova fàbrica, amb una imatge moderna i símbol de disseny, pot tornar a integrar-se a la ciutat.

L'estructura de la fàbrica clàssica a casa nostra és una rèplica de les construccions britàniques. Una estructura de fàbrica de pisos, batejada com a estructura "manchesteriana". La fàbrica de pisos responia a una política de rendiment energètic, afavorint la força de les transmissions d'embarrats.

²³ SOLÀ, Àngels (1995), p. 14

Aquesta mena de fàbrica representa avui la negació de l'eficiència, on la circulació del material dispara els costos desconsideradament.

Després de la fàbrica de pisos, s'experimentaren les cobertes *shed* o de dent de serra, en vistes a assolir un alt rendiment lumínic.²⁴

Un dels elements innovadors que s'importen d'aquells mateixos països són les columnes de ferro colat o ferro fos, que permetran la substitució dels murs de càrrega per esveltes rengleres de pilars, guanyant l'espai necessari en tota instal·lació industrial.²⁵

El desenvolupament de les diverses activitats econòmiques modulà la pròpia arquitectura, adaptant-la a les necessitats concretes.

Trobem que les farineres exigeixen construccions verticals, les fàbriques tèxtils es disposen en pisos per tal d'aprofitar millor la força dels embarrats transmès des de la màquina de vapor; les metal·lúrgies obliguen a disposicions horitzontals (cadena de muntatge...), les bòviles ofereixen una distribució rectangular, el líptica o circular dels forns al voltant de la xemeneia ...

3.2 LA RECUPERACIÓ: FITES

L'interès per l'arqueologia industrial a Catalunya, en paraules d'Eusebi Casanelles, ve determinat per una sèrie de fets que es succeeixen en un període de temps relativament curt: el Museu de la Ciència i la Tècnica de Catalunya a Terrassa en fase de projecte des del 1977 i que no es consolida fins a finals dels anys 80; la publicació l'any 1981 per part de la Caixa de Barcelona del llibre *Arquitectura industrial a Catalunya (1732-1929)* de J.M.

²⁴ MUNTANER, Josep M^a. (1988)

²⁵ MUNTANER, Josep M^a. (1994)

Muntaner i J. Corredor; i, finalment, l'exposició *Catalunya, la fàbrica d'Espanya* al mercat del Born de Barcelona l'any 1985.

Aquests fets vindrien acompanyats per la celebració de les primeres i segones jornades sobre la protecció i la valorització del patrimoni industrial a Bilbao (1982) i a Barcelona (1985) respectivament.

Tots aquests fets desemboquen l'any 1989 en la convocatòria de les Primeres Jornades d'Arqueologia Industrial a Catalunya a l'Hospitalet de Llobregat.

És l'inici de la consolidació. Aquesta arriba amb la creació de l'Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya i la publicació del seu *Butlletí d'Arqueologia Industrial i de Museus de Ciència i Tècnica* (a partir del 1989), i la repetició de les segones i terceres jornades de l'arqueologia industrial a Catalunya: Igualada (1991) i Sabadell (1994).

Cal remarcar la tasca duta a terme per la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica, filial de l'Institut d'Estudis Catalans.²⁶

Tots aquests factors esmentats representen fites de l'embranchida de l'AI al nostre País.

Entre les primeres iniciatives cal assenyalar la publicació el 1981 del llibre *Arqueologia Industrial a Catalunya, 1732-1929* dels arquitectes J. Corredor i J.M. Muntaner, que a més d'un estudi pioner, va significar la primera pedra pel desenvolupament d'aquesta disciplina. Editat per la Caixa de Barcelona, la publicació tenia un precedent en l'obra *Arquitectura Industrial* de J. Giners, editat per l'Escola d'Arquitectura.

El referent i paradigma dels estudis d'AI fou la publicació de R.A. Buchanan *Industrial Archeology in Britain*, que ha esdevingut tot un clàssic en la matèria.

La primera publicació de l'Estat espanyol sobre AI fou *Arqueologia industrial de Alcoi* de R. Aracil i M. Garcia.

²⁶ MORENO, Xavier (1993)

Una altra referència a tenir en compte foren les I Jornadas sobre la Protecció i la Revalorización del Patrimonio Industrial a Bilbao el 1982.

La celebració d'aquestes jornades el desembre de 1982 representa l'entrada oficial de l'arqueologia industrial a l'Estat espanyol. No deixa de ser paradoxal que aquesta es produeixi lluny de Catalunya, pionera de la industrialització i dels estudis sobre el patrimoni.

El fet circumstancial de l'organització conjunta dels governs català i basc propicià d'iniciar-les a Bilbao i continuar tres anys després a Barcelona.

El contingut de les ponències versava bàsicament en estudis de tipus metodològic i en l'estudi del paper de l'AI.

Catalunya i Euskadi –també Astúries i País Valencià– han estat capdavanteres de l'AI a l'Estat espanyol, tal com foren l'avantguarda de la industrialització.

Així, doncs, les II Jornades sobre la Protecció i la Revalorització del Patrimoni Industrial organitzades el 1985 a Barcelona donaven continuïtat a les de Bilbao, i possibilitaven l'aparició per primer cop de treballs monogràfics i estudis d'AI a Catalunya.

Les jornades es desenvoluparen a cavall de Barcelona i Terrassa durant l'octubre de 1985. Les ponències foren editades pel novembre de 1988.

Una altra fita de referència fou l'exposició *Catalunya, la fàbrica d'Espanya*, el mateix 1985 al Mercat del Born del Barcelona. Tal vegada, el propi mercat era la peça més valuosa i emblemàtica de la mostra. Fou una activitat que permeté la difusió popular de l'AI al nostre País.

Sota el títol de *Catalunya, la fàbrica d'Espanya*, un concepte encertat de l'historiador Jordi Nadal, es volia donar una visió dels diferents estadis evolutius de la industrialització a casa nostra amb l'aportació de dades, esquemes, gràfics ...

Però l'element innovador era precisament l'exposició d'elements materials, provinents de fonts múltiples: particulars, empreses, museus, institucions ... La visió del conjunt mostrava la riquesa del llegat de la industrialització i feia urgent la necessitat d'aplegar aquest i tot el patrimoni dispers en el futur Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya.

Assenyalem que l'octubre de 1986 la Universitat Internacional Menéndez Pelayo, conjuntament amb la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, convocaren el seminari "Patrimonio Industrial y Obra Pública: un futuro para nuestro pasado".²⁷

En aquest seguit de referències, el 1990 s'organitzaven a Sevilla i Motril les I Jornadas Ibéricas del Patrimonio Industrial y de la Obra Pública a càrrec de la Consejería de Cultura y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. A les jornades hi havia una important participació portuguesa. Cal esmentar que el desenvolupament de l'AI a Portugal era més que notable.

Les jornades tenien la particularitat de celebrar-se per primer cop lluny del bressol de la industrialització i en indrets on la indústria hi tingué un paper més secundari. Es pretenia copsar l'estat de l'AI en "regiones tardía o escasamente industrializadas".²⁸

També hi hagué participació catalana i en destaquem la presentació d'un treball de F. Caballé i T. Navas sobre la desaparició del patrimoni industrial del Poble Nou. Les següents jornades ibèriques es farien el 1994 a Lisboa.

Es llavors que es publicarien les actes de les primeres jornades. Com deia l'autor de la presentació: "excesivo para una disciplina que se ocupa de algo tan cambiante y perecedero como és el patrimonio industrial".²⁹

²⁷ SOLÍAS, J.M.^a. (1991)

²⁸ JIMENEZ, J.C.; PEREZ, J.M. (1994)

²⁹ *Ibíd.*

Un tret característic d'aquestes jornades pioneres fou la manca d'organització i de suport institucional. La majoria dels treballs efectuats eren fruit de les iniciatives individuals. En aquest sentit es posava de relleu la decadència de la Asociación Española del Patrimonio Industrial que hauria de coordinar totes les iniciatives.

Malgrat tot, poc després de celebrar-se el setè congrés del The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH) el setembre de 1992, l'associació ha entrat en el llindar de la desaparició.³⁰

Aquesta situació es contradiu amb la puixança i el desenvolupament que aquesta disciplina assoleix dia a dia a Catalunya o al País Basc.

El 1989 tenien lloc les I Jornades d'Arqueologia Industrial a Catalunya a l'Hospitalet de Llobregat. En aquestes primeres jornades a Catalunya les ponències d'estudi i treball es dividiren en quatre punts de debat: a) metodologia per a l'estudi del patrimoni industrial, b) utilització del patrimoni industrial, c) estudis de patrimoni industrial i d) la situació en altres països.

Era el primer treball seriós de recerca i estudi sobre diferents aspectes de l'Arqueologia Industrial del país. Les ponències foren recollides i publicades l'any 1991.

Les II Jornades d'Arqueologia Industrial a Catalunya es celebraren el 1991 a Igualada sota el títol "Aigua, tècnica i treball". El 1990 s'havia creat la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica com a filial de l'Institut d'Estudis Catalans. El 1994 les terceres s'organitzaven a Sabadell.

Finalment, i en aquest creixent procés de recuperació del nostre patrimoni industrial, esmentem la celebració en aquests darrers anys de dues exposicions importants.

³⁰ *Ibíd.*

D'una banda l'exposició "Fabricant el nostre segle. Patrimoni industrial, 1888-1929", al Centre Cultural de la fàbrica Tecla Sala de l'Hospitalet de Llobregat l'any 1991. Fou organitzada per l'Escola-taller del patrimoni de la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona; l'INEM i el Fons Social Europeu.

El guió de l'exposició recollia: architectures rehabilitades, fàbriques desaparegudes i edificacions per a recuperar.³¹

Així mateix, el febrer de 1994 s'inaugurava al Palau Nacional de Montjuic de Barcelona l'exposició "Tècnica, Cultura i Societat. El Museu Nacional de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya: 10 anys de vida".

Ambdues mostres evidencien l'interès per divulgar i popularitzar aquest particular i desconegut patrimoni.

3.3 EL MUSEU DE LA CIÈNCIA I DE LA TÈCNICA DE CATALUNYA

La creació del museu era una demanda històrica de l'Associació d' Enginyers de Catalunya des de l'any 1977 i que desemboca en el projecte de l'any 1982.

Es quan el Departament de Cultura de la Generalitat preveu l'organització de Museus de Ciència i Tècnica (OMCT).³²

La Generalitat comprà l'any 1983 amb aquesta intenció el vapor Aymerich, Amat i Jover de Terrassa, obra de l'arquitecte Lluís Moncunill. L'operació costà 160 milions de pessetes. L'any 1990 la nova Llei de Museus el declarà Museu Nacional.

³¹ MUNTANER, J.M^a (1991)

El Museu és una Entitat Autònoma del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya regida per un Consell Rector.

Els objectius del Museu són: preservar i estudiar el patrimoni i difondre, d'una banda, la història de la industrialització, concretada sobretot a Catalunya, i de l'altra, la ciència i la tècnica com a components de la cultura. L'existència del Museu dugué a la creació de l'Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya, estretament vinculada al museu de Terrassa i a l'Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya.

L'Associació del Museu convocà a partir de l'any 1991 els premis Bonaplata, en commemoració de la primera fàbrica que l'any 1832 utilitzà la força del vapor a Catalunya. Aquests premis intenten incentivar els treballs de restauració, estudis, projectes, etc. al voltant del patrimoni o la història industrial. Per aquest motiu hi ha cinc premis en modalitats diferents: el de col·laboració (amb el Museu de la Ciència i la Tècnica), el de restauració, el de difusió (en mitjans de comunicació), el d'estudis (treballs d'investigació) o el de nova creació arquitectònica,

El Museu Nacional de la Ciència i la Tècnica de Catalunya disposa com a fet característic d'una sèrie de museus vinculats o col·laboradors, creant una xarxa o sistema de museus. Aquests acostumen a tenir un caràcter monogràfic i situats en velles instal·lacions industrials on representen l'especificitat pròpia de l'edifici, l'activitat i l'indret on es localitza.

Relacionem aquests museus, alguns encara en fase de projecte i d'altres únicament en condició de col·laboradors. Tots ells conformen la xarxa del Museu de la Ciència i la Tècnica: Museu de la Ciència i de la Tècnica de Terrassa, Museu Molí Paperer de Capellades, Museu Comarcal de l'Anoia -

³² CASANELLES, Eusebi (1982), p.451

Museu de la Pell de Igualada, Museu de la Tècnica de Manresa, Museu del suro de Palafrugell, Museu Colònia Sedò d'Esparreguera, Museu de la fusta d'Àreu, Central Hidroelèctrica de Cabdella, Mines de Plom de Bellmunt del Priorat, Mines de Sant Corneli i Cercs, El Clot del Moro de Castellar de n'Hug, La Farga Palau de Ripoll, La Colònia Vidal de Puigreig, La Colònia Güell de Santa Coloma de Cervelló o el Museu de la Joguina de Figueres.

La xarxa es va estenent poc a poc. Al Penedès hi ha dos museus dels considerats col·laboradors, atès que estan gestionats per altres organismes: el Museu del Vi de Vilafranca del Penedès i el Museu del Ferrocarril de Vilanova i la Geltrú.

3.4 SETANTA-CINC ELEMENTS

El llistat d'aquests primers 75 elements del patrimoni industrial català dignes i mereixedors de protecció, i així s'ha instat als organismes corresponents del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, són una primera relació, en cap cas definitiva.

La llista fou elaborada i debatuda en el si de l'Associació del Museu de la Ciència i la Tècnica i l'Arqueologia Industrial de Catalunya. Fou el resultat d'una constant de propostes d'incorporació i retirada de diversos elements. Calia no presentar més de 75 elements en aquesta primera relació.

La llista, ampliable en el futur, fou aprovada per l'Assemblea de l'Associació del Museu de la Ciència i la Tècnica el 18 de novembre de 1994.

La relació fou definitivament aprovada dins les III Jornades d'Arqueologia Industrial a Catalunya celebrades a Sabadell: "Els paràmetres que han determinat aquesta llista són els dels seus valors històrics, artístics i tècnics.

S'ha procurat abastar tots els camps de la tècnica per mostrar la diversitat existent".³³

Molins Fariners:

1. MOLÍ FARINER DE MAÇANERS (Saldes)
2. MOLÍ FARINER D'ÀREU (Àreu)

Molins paperers:

3. MOLINS DE LA COSTA I MOLÍ DE LA VILA (Capellades)

Serradores:

4. SERRADORA D'ÀREU (Àreu)

Fargues:

5. FARGA PALAU (Ripoll)
6. FARGA DE BANYOLES (Banyoles)

Fàbriques d'indianes:

7. FÀBRICA DEL CARRER DE LES TÀPIES (Barcelona)

Obradors de paraïres:

8. TINT DELS PARAÏRES (Banyoles)

Adoberies:

9. ADOBERIA DE CAL GRANOTES (Igualada)

Pous de Glaç:

10. POU DE GLAÇ DE L'AVENCÓ (Tagamanent)
11. POU DE GLAÇ DE CAN REVETLLAT (Castellterçol)

Salines:

12. SALINES DE GERRI DE LA SAL (Gerri de la Sal)

Forns de calç tradicionals:

13. FORN DE CALÇ DE FONTETA (Vulpellac)

³³ CASANELLES, Eusebi (1994)

Vapors de pisos:

14. CAN BATLLÓ (Barcelona)
15. LA IGUALADINA COTONERA (Igualada)
16. VAPOR VELL DE SANTS (Barcelona)
17. TECLA SALA (L'Hospitalet de Llobregat)
18. LA SEDETA (Barcelona)
19. CA L'ARANYO (Barcelona)
20. CAN BAGARIA (Cornellà)

Vapors de quadres:

21. FÀBRICA AYMERICH, AMAT I JOVER (Terrassa)
22. CAN CASARRAMONA (Barcelona)
23. CAL BOYER (Igualada)
24. VAPOR BUXEDA (Sabadell)

Fàbriques de riu:

25. FÀBRICA DELS PANYOS (Manresa)

Colònies industrials:

26. COLÒNIA GÜELL (Santa Coloma de Cervelló)
27. COLÒNIA SEDÓ (Esparraguera)
28. COLÒNIA VIDAL (Puig-reig)
29. COLÒNIA BORGONYA (Sant Vicenç de Torelló)
30. COLÒNIA L'AMETLLA DE MEROLA (L'Ametlla de Merola)
31. COLÒNIA VILADOMIU VELL (Gironella)

Cimenteres:

32. CLOT EL MORO (La Pobla de Lillet)

Bòviles:

33. BÒVILA SUGRANYES (Reus)
34. BÒVILA ANGUERA (Tortosa)

Cellers:

35. CELLER COOPERATIU (L'Espluga de Francolí)

36. CELLER COOPERATIU (Falset)
37. CELLER GÜELL (Garraf-Sitges)
38. SINDICAT AGRICOLA (Pinell de Brai)
39. COOPERATIVA AGRICOLA (Gandesa)
40. CELLER COOPERATIU (Cornudella de Montsant)

Caves:

41. CAVES CODORNIU (Sant Sadurní d'Anoia)

Destil·leries:

42. DESTIL·LERIES GERUNDA (Girona)

Farineres:

43. FARINERA LA FLORINDA (Manresa)
44. FARINERA TEIXIDOR (Girona)
45. FARINERA DEL SINDICAT AGRICOLA (Cervera)
46. FARINERA BALCELLS (Tàrrrega)

Escorxadors:

47. ESCORXADOR DE MANRESA (Manresa)
48. ESCORXADOR D'IGUALADA (Igualada)

Fàbriques de tabac:

49. FÀBRICA DE TABACS (Tarragona)

Mines:

50. MINES DE CARBÓ DE SANT CORNELI (Cercs)
51. MINES DE PLOM (Bellmunt del Priorat)
52. MINES DE SALS POTÀSSIQUES I MUNTANYA SAL (Cardona)

Fàbriques de gas:

53. TORRE D'AIGÜES DE CATALANA DE GAS (Barcelona)

Serveis d'aigua:

54. CENTRAL DE BOMBEIG D AIGÜES DE BARCELONA (Cornellà)
55. DIPOSITS VELLS (Manresa)
56. CENTRAL DE BOMBEIG DEL BESOS (Montcada)

57. TORRE DE L'AIGUA (Sabadell)

Serveis d'electricitat:

58. HIDROELÈCTRICA DE CATALUNYA (Barcelona)

Hidroelectricitat:

59. CENTRAL HIDROELÈCTRICA (Torre de Cabdella)

60. CENTRAL HIDROELÈCTRICA DEL TER (Angles)

Productes químics:

61. FÀBRICA PAGANS (Celrà)

62. COMPANYIA FABRIL DE CARBONS ELECTRICS (Castellgalí)

63. LA PETROLIFERA (Bagà)

Indústries del suro:

64. FÀBRICA ARMSTRONG (Palafrugell)

Indústries del metall:

65. FÀBRICA DE G.ANDREIS "LA LLAUNA" (Badalona)

Mercats:

66. MERCAT DEL BORN (Barcelona)

Obres tècniques:

67. ESTACIÓ DEL NORD (Barcelona)

68. ESTACIÓ DE FRANÇA (Barcelona)

69. VIADUCTE DELS MASOS (Duesaigües)

70. TUNEL DE LA TORRETA (L'Argentera)

71. MAGATZEMS DEL PORT (Barcelona)

72. FAR DE SANT SEBASTIA (Palafrugell)

73. CANAL DE CAN NOGUERA (Ripoll)

74. PONT DEL MIL·LENARI (Tortosa)

75. PONT DEL FERROCARRIL (La Garriga)

Quedaren despenjats d'una primera llista inicial els següents elements: Forn de Fermí Fonollosa (Freginals), Forns de calç del Montsià/Baix Ebre, Fàbrica Tecla Sala (Roda de Ter), Colònia Agrícola de Raïmat (Lleida), Destileria Mollfulleda (Arenys de Mar), La Chartreuse (Tarragona), Escorxador de Tortosa, Mines d'Ogassa, Mercat de Sant Antoni (Barcelona), Túnel de Toses, Canal industrial de Berga, Canal industrial de Manlleu i Assut de l'Ebre (Xerta)

La inclusió d'aquests i altres elements serà possible en un futur immediat, quan la llista s'ampliï als cent elements més significatius del patrimoni industrial català.

4. ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL AL PENEDÈS

4.1 INDUSTRIALITZACIÓ AL PENEDÈS

El segle XIX origina una classe comercial i menestral que resulta determinant per a l'evolució dels aspectes econòmics, socials i arquitectònics del Penedès.

Una comarca de base específicament agrària que desenvoluparà determinades indústries amb un elevat grau d'especialització i en àrees geogràfiques concretes.

D'aquesta forma arrela la indústria paperera a les conques del Riudebitlles i l'Anoia: Sant Quintí de Mediona, Sant Pere de Riudebitlles, Torrelavit i Gelida; una activitat econòmica al voltant del vi i el cava a Sant Sadurní d'Anoia i viles limítrofes; el tèxtil a viles com Vilanova i la Geltrú o Sant Quintí de Mediona; les ceràmiques del Vendrell, el calçat a Sitges, la comercialització del vi i aiguardent a Vilafranca del Penedès, etc.

Aquesta activitat econòmica neix a partir del segle XVIII i, com arreu del país, modula el caràcter de les nostres viles i ciutats. La transformació social, econòmica i arquitectònica que sofriran aquestes, condicionarà el seu camí fins als nostres dies. Indústria i agricultura aniran per sempre de bracet, en una simbiosi perfecta.

La vinya, el vi, l'aiguardent, el paper, el cotó...; seran les arrels profundes que definiran per sempre més aquest bocí de terra.

Alguns municipis recullen de manera molt especial les conseqüències d'aquelles noves formes. El Modernisme resultarà ser un dels factors definidors per excel·lència.

Viles com Gelida esdevindran nuclis de segona residència i paradigmes de l'aplicació per part de la nova burgesia de noves solucions arquitectòniques en construccions privades, públiques i industrials: "L'adopció d'un modernisme arquitectònic en centres i societats culturals, cooperatives agrícoles, escorxadors, fàbriques i altres edificis públics, així com una adopció generalitzada en el conjunt de cases i masies de la població, posa de relleu la incidència del fenomen en el conjunt de la població i sobretot fa palès l'impuls donat al modernisme per part d'una burgesia local".³⁴

El pòsit de tota aquella efervescència manufacturera industrial, agrícola i comercial ha determinat un patrimoni històric, avui més aviat reduït i malmès, però digne de coneixement, estudi i protecció quan s'ho valgui.

S'han endegat actuacions de restauració i reutilització d'antics espais, s'han recollit elements materials notables, ara dipositats en museus. Tant els que han estat salvaguardats, com els que són orfes de l'atenció institucional i popular, formen part del patrimoni industrial penedesenc, de la nostra AI.

4.2 CAMP D'ESTUDI

Ja hem esmentat en un apartat anterior que el Penedès compta amb dos museus íntimament relacionats amb l'AI. El Museu del Ferrocarril de Vilanova i la Geltrú i, parcialment, el Museu del Vi de Vilafranca del Penedès. Monogràfic el primer, el segon ofereix d'entre les seves diverses vessants un doble interès en quan a recuperació i estudi del patrimoni. Estudi de l'activitat agrària a través de l'evolució de les eines i utilatge de treball en un sentit ampli, i estudi de l'activitat vitícola en tot el seu particular procés.

L'estudi de l'AI al Penedès està encara en fase embrionària. Tant sols alguns treballs aïllats d'enfocament prou limitat.

³⁴ JULIÀ, M. (1991), p.574

Citem a títol anecdòtic que l'any 1991 el Departament de Joventut de la Generalitat de Catalunya organitzaria una de les diverses campanyes que s'efectuaren sobre l'estudi de l'AI al nostre País adreçada especialment als joves.

En aquella edició i sota el títol “L'home i els processos productius, campanya d'arqueologia industrial”, es presentaren diversos treballs.

Aquella edició tingué la participació dels alumnes de l'Escola de Viticultura i Enologia “Mercè Rosell i Domènech” de Sant Sadurní d'Anoia amb un estudi sobre els trulls de vi de Vernet, al Pallars. ³⁵

L'any 1995 el Departament de Comerç, Consum i Turisme de la Generalitat de Catalunya i el Museu Nacional de la Ciència i la Tècnica de Catalunya editaren les *Rutes del Patrimoni Industrial*.

Al llarg de 24 pàgines es presenten sis rutes plantejades com a itinerari turístic del patrimoni al llarg del nostre país, fent esment dels seus elements més característiques i dels seus museus singulars.

A la ruta n°1 pel Barcelonès, Baix Llobregat i Vallés Occidental es feia un esment de la vila de Gelida, destacant el Molí Vell i el seu funicular.

A la ruta n° 5 que s'endinsa pel Camp de Tarragona, El Penedès, l'Anoia, la Segarra, l'Urgell i la Conca de Barberà s'hi destacaven el Museu del Ferrocarril i la fàbrica Pirelli de Vilanova i la Geltrú, el celler Güell de Garraf, el Museu del Vi de Vilafranca del Penedès i les caves Codorniu i Freixenet de Sant Sadurní d'Anoia. ³⁶

Al Penedès no hi ha encara grups de treball i recerca específics d'AI com comença a succeir en altres indrets. Malgrat això, diversos centres d'estudi i de recerca fa anys que porten a terme una tasca important pel coneixement

³⁵ VVAA (1991/b)

³⁶ VVAA (1995)

de la realitat penedesenca i molt particularment dels seus antecedents històrics. Destaquem la tasca de l'Institut d'Estudis Penedesencs, el Museu de Vilafranca, el Grup d'Estudis Sitgetans, Associació d'Amics del Castell de Gelida, Amics del Tren de l'Alt Penedès, i altres.

Trobem també diversos grups d'estudi que agrupats en el sí de alguna organització han contribuït eficaçment a la tasca d'investigació. Esmentem aquí el Grup de Recerques Comarcals que a partir del 1965 es dedicà a aquesta tasca dins de l'Agrupació Excursionista Talaia de Vilanova i la Geltrú. Probablement, de manera semblant a la feina d'altres entitats, i moguts per un mateix afany i temor: "un motiu que ens esperonà fou el boom de les urbanitzacions, les quals amb l'avidesa de vendre pams quadrats, engolien els paratges, edificis i restes antigues que tant ens havien sobtat en passar-hi a frec en el curs de les nostres marxes".³⁷

4.3 UN PATRIMONI SIGULAR

Dins del programa de confecció de les cartes arqueològiques comarcals dutes a terme pel Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, el patrimoni penedesenc fou inventariat entre els anys 1984 i 1990.

Els anys 1984-1985 el del Garraf; els anys 1985-1986 el del Baix Penedès i finalment entre el 1989 i el 1991 es confecciona l'inventari exhaustiu de l'Alt Penedès.

En el cas de l'Alt Penedès les conclusions destaquen una sèrie d'elements desapareguts o actuals. Entre ells la documentació del Pont Vell de Sant Sadurní d'Anoia (desaparegut el segle XVIII), els forns d'obra de Sant Martí

³⁷ VIRELLA, Joan (1980/b)

Sadevesa a Torrelavit (dels segles XIX-XX), o la fassina de Cal Forner de la Plaça a Mediona (del segle XVIII).

Dins el capítol de l'època romana "es documenta la indústria rural tradicional, en franca degradació i oblit: ens referim als molins de farina, forns de calç, forns d'obra, pous de glaç, les cabanes de pedra seca, els camins, les pedreres abandonades ...".³⁸

Els monuments i conjunts històrico-artístics del Penedès declarats i incoats eren els següents: les caves Codorniu de Sant Sadurní d'Anoia, la Torre del Telègraf de Sant Vicenç de Calders i el mas del Bombo a El Vendrell.³⁹

Ja ens hem referit anteriorment a l'exposició *Catalunya, la fàbrica d'Espanya* que el 1985 s'inaugura al Mercat del Born de Barcelona. S'ha definit com un dels puntals per incentivar la sensibilització i el desenvolupament de l'AI a casa nostra. Els elements de la mostra anaven des d'aquells més emblemàtics de la nostra història industrial fins aquells d'una importància poc rellevant, però que han contribuït al procés en sectors o zones considerades no capdavanteres.

El Penedès hi era representat en el catàleg de l'Exposició per diversos elements que ressenyem a continuació, acompanyats del corresponent codi de identificació.

Aquest era el catàleg de documents:

3.D.36 Bitllet de Barcelona a Vilanova pel vapor "El Mercurio" del 15 d'octubre de 1838.

4.D.102 El manual "Pruebas mecánicas, físicas y eléctricas de las primeras materias empleadas en la elaboración de los constructores Pirelli". Fulletó nº 341 s/data. Vilanova i la Geltrú.

³⁸ CEBRIÀ, RIBÈ, SENABRE (1991), p.109

³⁹ ALAY, FARRELL, MIQUEL (1991), p.274

4.D.103 "Cordón flexible GTR-34 Pirelli". Fulletó n° 342. s/data

4.D.104 "Conductores garantizados de linea tipo 3900 y 4000 Pirelli". Fulletó n° 343

4.D.105 "Cable concéntrico evita-fraude E-F-S Pirelli". Fulletó n°344. s/data

4.D.106 "Instrucciones para la confección de los empalmes en aislante reconstituido". Pirelli.

Destaca també una escrivania de plata commemorativa de la inauguració del ferrocarril de Valls a Vilanova de l'any 1881 provinent d'una col·lecció particular i que fou utilitzada en el seu temps com a reconeixement per la subscripció d'accions de la Companyia del Ferrocarril al Banc de Vilanova

Entre les peces exposades hi havia:

2.1 Roda hidràulica de Fills de Rómulo Torrents S.A. de Sant Pere de Riudebitlles.

2.38 Portadora de vi. Museu del Vi. Vilafranca del Penedès.

2.39 Premsa vertical. Museu del Vi. Vilafranca del Penedès.

2.40 Barril de criança. Museu del Vi. Vilafranca del P.

2.41 Alambí. Museu del Vi. Vilafranca del Penedès.

3.128 Pontó de RENFE. Vilanova i la Geltrú.

4.142 Mostres de cables elèctrics. Pirelli. Vilanova i la G.

4.208 Galvanòmetre. Pirelli. Vilanova i la Geltrú.

Si bé el nombre d'elements (màquines, eines, ...) de que disposem no és massa elevat, sí en resta encara una mostra arquitectònica notable.

Una arquitectura industrial que ha tingut el suport dels més il·lustres arquitectes en les diferents modalitats: cellers, magatzems o fàbriques.

Destaquem en aquest àmbit la presència de dues concepcions artístiques ben representades : la del modernisme i la de l'eclecticisme. La primera utilitza el

maó i juga amb les possibilitats que aquest li dona. La segona, l'eclecticisme, troba un refugi idoni en moltes construccions de caràcter industrial: "A finals del segle XIX predomina a Catalunya l'arquitectura eclèctica, que combina elements de diversos estils i d'èpoques diferents. Desconfia d'un estil sencer i complet en si mateix".⁴⁰

Ens hem referit en un apartat anterior als Premis Bonaplata, convocats per l'Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica. Es d'esmentar que en les quatre convocatòries efectuades (els premis s'inicien el 1991), en dues d'elles hagin obtingut el reconeixement en l'apartat de nova realització industrial dues obres penedesenques.

A la primera convocatòria del 1991 es premiava com a nova realització industrial l'empresa Master S.A. de Ingenieria y Arquitectura de Barcelona pel seu projecte del Centre de Comunicacions i de seguiment de satèl·lits de La Granada del Penedès.

S'hi ressaltava: "la idea conceptual, funcionalitat i respecte al medi ambient". Així mateix, l'any 1993 resultava guanyador ex-aequo en idèntica modalitat, el projecte de les Caves Chandon de Sant Cugat Sesgarrigues de Tusquets, Diaz & Associats.

Es premiava el projecte "pel seu encert tipològic, per la innovació tecnològica, realització material i per la cura pel lloc de treball".

A l'extrem de la cronologia hi trobem una colla de forns de ceràmica ibèrics i romans escampats. Forns per coure ceràmica, àmfores i altres elements.

Els jaciments es multipliquen arreu: can Cassanyes al sector de Sant Marçal, al terme de Santa Margarida i els Monjos; al poblat ibèric de Puig Castellar o a les Badies prop de Mas Pigot.

⁴⁰ MALLART, M.L. (1982)

Tots ells, en "una de les zones de més densitat de població ibero-romana del Penedès".⁴¹

Se'n troben en molts altres llocs: a l'alzinar gran de la Massana a Font-rubí, a la vinya de Torrelletes a Vilafranca, els sis forns de les Hortes de Cal Pons a Pontons, a les Valls del Foix a Torrelles de Foix, a Cal Segol, a Sant Martí Sarroca... Es evident que aquesta mena de forns són l'element més emblemàtic que ens ha arribat d'una activitat econòmica ben habitual. Oferim la descripció d'un d'ells, del jaciment ibèric d'Adarró: "es tracta d'instal·lacions arrasades un xic per sota de la graella. Enginys amb la cambra de foc de planta el·líptica, retallada en el terreny verge i amb el praefurnium també retallat en les argiles naturals, situat en un dels extrems. La graella, que suposem travessada per forats circulars, recolzava sobre una columna central, també el·líptica, i resulta lògic pensar que la cambra de cocció, de la mateixa planta, anava coberta amb una cúpula".⁴²

⁴¹ VVAA (1978)

⁴² LOPEZ,A.; FIERRO,X. (1992), p.14

5. L'ACTIVITAT AGRÀRIA

L'activitat típicament agrícola de gran part de les terres penedesenques va configurar una tecnologia pròpia.

Una tècnica popular representada per l'utilatge més característic del camp i per tots aquells elements utilitzats en activitats complementàries com la destil·lació i el procés d'obtenció dels vins i caves.

Tingueren un especial interès les màquines de vapor utilitzades per arrencar els ceps després de la plaga de la fil·loxera. Aquelles màquines, conegudes popularment com a "locomòbils", avui joies de l'arqueologia industrial han desaparegut sense deixar vestigis a casa nostre.

L'únic exemplar de que disposa el Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya fou localitzat pocs anys enrere a Granada.

Les mostres més representatives de l'utilatge i les formes de treball tradicionals relacionades amb el món de la vinya i el vi es troben al Museu de Vilafranca. Ens hi referim amb detall en un capítol posterior.

Altres elements emblemàtics de l'antiga activitat agrícola del Penedès, formen part d'un sector tradicional ben important: les construccions de pedra seca.

Hi cataloguem diversos elements prou característics: les conegudes barraques de vinya, els marges divisoris dels conreus, les feixes construïdes als vessants de les muntanyes per tal de guanyar àrea de conreu, rescloses als torrents per regular el cabal, les cobertes de cocons per recollir aigua ...

Les barraques de vinya

Les barraques de vinya, construccions de pedra seca que proliferen arreu del Penedès i de comarques veïnes són un exponent ineludible de la florent activitat agrícola al voltant de la vinya: "Aquestes construccions, que encara

queden escampades per les comarques catalanes, també formen part del nostre patrimoni cultural i representen el punt i final d'una tradició mil·lenària".⁴³

La decadència d'aquestes construccions corre paral·lela a l'expansió de la plaga de la fil·loxera. La *Phylloxera vastatrix*, un insecte que malmet inexorablement els ceps europeus.

La fil·loxera és importada dels EEUU l'any 1863. Afecta les vinyes franceses el 1866, fet que reactiva les exportacions catalanes. La plaga entra a Catalunya per l'Empordà l'any 1879, arribant al Penedès pels volts del 1890. Les terres del Penedès es consideren afectades en la seva totalitat cap el 1895. L'any 1987 es celebrà a Sant Sadurní d'Anoia el Congrés Històric Internacional del Centenari de la Fil·loxera i el Cava.

Parlem de barraques de vinya, atès que aquest és el nom més popularitzat a les nostres comarques. Trobem altres denominacions específiques en diferents indrets del país. A Vilanova i la Geltrú les barraques reben el nom de mulasses, nom d'origen incert.

Es feien de pedra perquè era la matèria primera que tenien més a l'abast, les pedres pròpies escampades pel terreny i les que extreien en llaurar els conreus.

No és una tradició autòctona sinó que té arrels plenament mediterrànies. Trobem exemples similars de construccions de pedra seca al nord d'Àfrica (Marroc, Tunísia, etc.), a Creta, Itàlia, la Mediterrània oriental (el Sinaí, etc), Menorca, Lanzarote ...

A Catalunya se'n troben a l'Alt Empordà, al Bages, les Garrigues, i del Baix Llobregat fins el Baix Camp.

⁴³ SOLER, Josep (1994), p.5

El Penedès és una zona privilegiada en nombre i qualitat d'aquestes barraques. La zona presenta algunes peculiaritats diferencials. Al Penedès oriental les barraques presenten una llinda sobre la porta de pedra plana, mentre que al Penedès occidental la llinda es presenta habitualment en forma d'arc apuntat.

El juliol del 1990 es celebra el I Col·loqui Internacional de construcció de pedra en sec organitzat per l'Arxiu Històric de l'Enginyeria Civil a Catalunya, a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona.

Construïdes comunament a la segona meitat del XIX, coincideixen amb el moment de màxima expansió de la vinya.

S'ha localitzat alguna barraca amb l'any de construcció gravat a la llinda. Més enigmàtic ha resultat sempre saber qui eren els seus constructors. Què eren ?. D'on venien ?.

La mateixa observació fa pensar que es tractava d'especialistes. S'ha parlat de constructors autòctons, també dels populars *segarretes* i altrament s'ha atribuït la seva construcció als cerdans, que baixaven de la Cerdanya amb els ramats o bé feien de carboners.

Malgrat una tipologia constructiva aparentment homogènia, l'observació acurada de les barraques ens aporta detalls i especificitats constructives prou interessants.

Habitualment, el sostre de volta de pedra està cobert de terra i pedruscall on s'hi plantaven lliris blaus per donar consistència i lligar la terra. En molts casos es disposaven al costat de marges i feixes, fet que estalviava feina.

En tenim de planta rodona, quadrada, rectangular..., i algunes coronades amb caramull. L'entrada pot presentar una forma de llinda simple o bé pot fer-ho com a arc apuntat.

Es difícil de destacar alguna de les barraques del Penedès, pel seu nombre i perquè en hi ha moltes que destacarien per les seves peculiaritats.

El seu estudi seriós és una tasca pendent, tot i que poc a poc sorgeixen les primeres monografies, que s'afegeixen al debat produït per les diverses jornades d'estudi sobre la pedra seca que ja s'han celebrat.

Es destaquem diversos estudis de la comarca del Bages referents a les barraques dels termes de Calders o de Sant Fruitós de Bages. Esmentem també el treball inèdit *Les barraques de vinya de pedra seca de Sant Pere de Ribes* de Magí Miret i Eduard Riu.

Un altre treball inèdit inventaria més d'un centenar de barraques dins el terme municipal de Vilanova i la Geltrú, i una monografia de Sant Vicenç de Calders dedica un capítol a les barraques del seu terme. Són les primeres passes dedicades a l'estudi i observació metodològica d'aquestes peculiars construccions, símbol d'una altre temps.

No farem cap inventari de les nostres barraques, una feina impossible ara per ara, i que amb el temps pot reeixir a partir de les diverses monografies locals. Hem comentat alguns caràcters generals d'aquestes construccions. Fem únicament, una aproximació local, atesa les peculiars característiques que concorren i que el fan un cas particular. Es tracta de les barraques de vinya del terme de Sant Vicenç de Calders al Vendrell. Moltes d'elles tenen nom reconegut, fet que ens adona de la seva popularitat i arrelament. Hi ha la presència de varies barraques dobles o bessones, una utilitzada habitualment com estatge i magatzem i l'altra pel bestiar. En destaquen les dimensions gegantines que assoleixen algunes d'elles.

La barraca de la Serra té un diàmetre de 16,4 metres i una alçada de 4,8 metres. La barraca del Pobó, de planta quadrada, possibilita l'entrada d'un

carro al seu interior. Un altre fet inèdit és que la barraca del Trompa disposi de rellotge de sol. ⁴⁴

És clar que la construcció en pedra seca no s'acaba amb les barraques de vinya, encara que aquests siguin els elements tal vegada més populars. Tenim marges i feixes de conreu que esgraonen muntanyes i que presenten construccions ben complexes, amb forats de desguàs, escales de pedra, etc.

S'han construït cocons per recollir aigua, pous de glaç i altres construccions especialitzades en altres indrets (les tines de vi, per exemple, a la comarca del Bages).

Les sínies d'aigua

Mecanismes a base de rodes, utilitzats per pujar l'aigua dels pous que habitualment es trobaven dispersos enmig dels conreus.

El mot sínia prové de l'àrab "sanija", definit com: "pou d'on la roda treu aigua per regar".

Es tracta construccions de ferro a base d'eixos i rodes dentades que amb impuls d'animals, homes, vent, etc. permetia aflorar l'aigua per regar.

Julio Caro Baroja classifica en diverses modalitats les sínies o rodes de pujar aigua: ⁴⁵

- a. Rodes verticals en rius i sèquies mitjançant un eix horitzontal.
- b. Rodes mogudes per animals amb engranatge de llanterna.
- c. Rodes mogudes per l'home (peus o mans).
- d. Rodes mogudes per l'aire. Molins de vent.

Arreu del Penedès trobem sínies d'aigua escampades pels voltants de masies i camps de conreu. Podríem esmentar-ne moltes d'elles, pel seu estat i

⁴⁴ BORRUT, Josep (1992/b)

⁴⁵ CARO BAROJA, Julio (1983), p.241

conservació, per les seves dimensions o per la seva antiguitat. Ens limitarem a citar-ne tant sols una per la seva particularitat: la sínia de la Pineda de Vilobí. D'aquesta sínia i les seves peculiaritats en parla Vicenç Carbonell: "quan ens atanssem a la Pineda (darrera la Masia de Vallformosa), trobem les restes d'una sínia de rosari, on l'aigua era pouada per una cadena que anava justa per dintre d'un tub, a diferència de les sínies àrabs clàssiques que se servien de catúfols de ceràmica".⁴⁶

⁴⁶ CARBONELL, Vicenç (1993)

6. ACTIVITAT ECONÒMICA PREINDUSTRIAL

6.1 MOLINS FARINERS

6.1.1 Molins hidràulics

Els molins son, possiblement, els elements més tradicionals i emblemàtics de l'arqueologia industrial. Una síntesi d'activitat econòmica, tècnica i tradició. No hi ha canvis substancials entre els molins de l'època romana i els de pocs anys enrere.

La proporció entre la riquesa d'un indret i la possibilitat de instal·lar-hi molins hidràulics era molt directa.⁴⁷

El document més antic que ens parla de molins a Catalunya és del segle VIII. Trobat prop de Santa Maria de Lillet, al municipi de La Pobla de Lillet fa referència al *molinarem anticum*.

Albert Virella aportà dades de l'evolució dels molins a les nostres terres. Dels molins manuals iber-romans i dels de tracció sang amb animals, com a precedent dels molins hidràulics: "[...] hi ha moles de vaivé, i moles rotatives, i diversos tipus d'aquesta mena. El seu accionament era sempre manual. El treball era feixuc".⁴⁸

Els molins hidràulics més antics dels que es té notícia tenien el rodets o turbina horitzontal, això vol dir amb l'eix de transmissió vertical.

Més endavant fou a la inversa i el rodets de pales o àleps s'instal·lava verticalment amb eix horitzontal. La transmissió del moviment a la mola comportà l'aparició d'un enginy mecànic important: l'engranatge.

⁴⁷ AYNAMI,G.; PALLARES,J. (1994), p.19

Dels molins d'aigua diu l'Albert Virella: "la seva introducció fou lenta i difícil i, pel que fa als Països Catalans, no es tenen proves certes de la seva existència fins a l'alta medievalitat".⁴⁹

El treball aporta una relació dels molins dins els termes del Castell de Cervelló, amb dades del cartulari del monestir de Sant Cugat del Vallès: "al Cartulari, els molins del Penedès al segle X, tenen enregistraments quelcom més tardans (50 anys) que els de Cervelló".⁵⁰

En els molins fariners tradicionals, el sistema més antic i més utilitzat era el de rodets (o turbines) horitzontals accionats per l'aigua que baixava de la bassa i regulada a través del catau.⁵¹

La tasca de recerca i inventari dels molins al Penedès i comarques veïnes té en Salvador Palau "el Galo", de Santa Coloma de Queralt, el seu exponent més brillant. Gairebé 600 molins inventariats.

A primers dels anys 90 Salvador Palau feia la descripció de 73 molins penedesencs escampats per les ribes del Foix, les rieres de Marmellar i Pontons, l'Anoia, el Mediona i el Riudebitlles.

En tenim 56 a l'Alt Penedès repartits en 13 municipis; 11 al Baix Penedès en 6 municipis i 6 molins al Garraf tots en el mateix terme municipal.

La distribució territorial es la següent: Mediona (1), Olèrdola (4), Pontons (8), Sant Martí Sarroca (11), Sant Pere de Riudebitlles (1), Sant Quintí de Mediona (6), Sant Sadurní d'Anoia (3), Santa Margarida i Monjos (4), Subirats (2), Torrelavit (1), Torrelles de Foix (9), Vilafranca del Penedès (1),

⁴⁸ VIRELLA, Albert: (1983), p.253

⁴⁹ *Ibid.*, p.254

⁵⁰ *Ibid.*, p.261

⁵¹ PALAU, Salvador: (1992), p.117

Castellet i Gornal (5), Albinyana (2), L'Arboç (2), Banyeres (2), el Montmell (3), Santa Oliva (1), El Vendrell (1) i Cubelles (6).

Avui, molts d'aquests molins han quedat reduïts a unes poques runes que els identifiquen amb prou feines. Els pocs que en resten en bones condicions han estat convertits en museus i fins i tot algun s'ha arranjat i restaurat per poder veure'l treballar com antany.

Ja pocs varen arribar a la meitat del segle actual. També les guerres carlines i la Guerra Civil hi causà el seu impacte.

Sabem que a la zona del Moianès les col·lectivitzacions entre el 1936 i el 1939 varen esfondrar molts molins dels pocs que ja en quedaven. Les necessitats varen fer que alguns treballessin d'estraperlo fins ben entrats els anys 50.⁵²

Malgrat el bon nombre de molins inventariats al Penedès, no en hi han gaires que presentin un interès rellevant, bé per les poques restes que en queden o bé perquè la seva construcció no presenta cap tret d'interès remarcable.

Segons Salvador Palau: "Prop de Pontons es troben les interessants restes del Molinot de Pontons, les quals juntament amb el vell de Castellet, potser són les més interessants, arquitectònicament, del Foix".⁵³

El factor essencial d'aquests tipus d'elements és el propi riu que condiciona la seva activitat. Es per aquest motiu que els dividirem en funció de les conques hidrogràfiques del Penedès, les seves rieres i afluents .

La conca del Foix, amb el mateix riu Foix, la riera de Marmellar i la riera de Pontons d'un costat; i la conca de l'Anoia, amb aquest curs fluvial, el Mediona i el riu de Bitlles de l'altra.

⁵² AYNAMI,G.; PALLARES,J. (1994), p.21

⁵³ PALAU, Salvador: (1988), p.264

Seguirem el inventari de Salvador Palau, esmentant també aquells molins dels quals no en resta cap vestigi. No són, per tant, elements patrimonials però ens donen idea de la riquesa molinera d'aquestes contrades.

Les poques restes existents en la majoria dels casos i la seva minsa importància fan que ens limitem a donar una idea del seu estat, l'època i alguna observació d'interès quan s'escaigui. Una (D) si han desaparegut i una (R) si en queden restes.

Riu Foix:

Molinot de dalt (Pontons) - (R)

Molí de l'Horta o de cal Ton Janot (Torrelles de Foix) - (D) Segles XIII-XIV. Resclosa riu amunt.

Els Molinots de baix (Torrelles de Foix) - (R)

Molí del Pineda o del Batet (Torrelles de Foix) - (R)

Molí de la Baronia (Sant Martí Sarroca) - (R). s.XIV-XV

Molí del llopet (Sant Martí Sarroca) - (R).s.XIX

Molí de Calabuig (Sant Martí Sarroca) - (R).s.XIV-XV

Molí de la Bleda (Sant Martí Sarroca) - (R).s.XVIII-XIX

Molí del Mascaró, de la Ribera o del Gat (Els Monjos) - (D)

Molí del Macià (Santa Margarida i els Monjos) - (R)

Moló del'Abadal o de Malamort (Els Monjos) - (R)

Molí de les masses (Santa Margarida i els Monjos) - (D)

Molí del Llopart (Castellet i la Gornal) - (D)

Molí Vell (Castellet i la Gornal)

Restes de la bassa i el cacau. Del segle XII. La part alta està enderrocada. Queda l'estança de la part baixa (de 4,5 x 6 m.) amb voltes de canó i arcades de mig punt. A la part posterior i a un nivell més elevat sota la carretera i el

poble es veu la bassa enrunada i el cacau. L'aigua era aprofitada pel Molí Nou. Cal remarcar l'interès arquitectònic de les restes d'aquest molí.⁵⁴

Molí Nou (Castellet i la Gornal) - dins Pantà

Molí del Xoriguera (Castellet i la Gornal) - (R)

Molí de can Galtés (Castellet i la Gornal) - (R).s.XIII-XIV

Molí del Cucurella (Cubelles) - (D)

Molí d'en Rovirosa (Cubelles) - (D)

Molí del Salze (Cubelles) - (R). Avui masia

Molí de mas Trader (Cubelles) - (R).s.XVIII

Molí de Gallifa, d'en Fuster o de l'Estaper (Cubelles)

Molí de la Palma o de Dalt (Cubelles)

A les darreries havia estat molí d'oli. Avui és una masia

Molí de Baix (Cubelles) - (D)

Riera de Pontons:

Molí de can Soler (Pontons) - (R)

Els Molinots (Pontons)

"El torrent dels Molinots és alimentat per les Fonts de Sant Bernat. A poc més d'un centenar de metres més avall es despenja l'aigua per una petita cascada al peu de la qual un toll d'aigua transparent convida al bany, si el temps és propici. Prop d'aquest gorg hi ha les ruïnes d'unes construccions medievals que antigament aprofitaven el desnivell del salt d'aigua per a moldre cereals. Són els Molinots".⁵⁵

⁵⁴ PALAU, Salvador (1988)

⁵⁵ VIRELLA, Joan (1973)

A la part baixa hi ha una cavitat natural. Una sala amb volta de maó (4 x 3,5 m.). Un pis superior amb volta apuntada. Una espitllera permet l'entrada de llum. La bassa es troba al darrera. Dona una imatge escalonada. ⁵⁶

Molí de Dalt o del Poble (Pontons)

També conegut per Molí de la Senyora. De molí fariner passà a paperer (com demostra la seva arquitectura). Acabà els seus dies treballant de nou com a molí fariner.

Del segle XVI-XVII. A uns 300 metres de la població en el camí de l'església. De planta quadrada, "conserva interessants elements renaixentistes a l'interior". ⁵⁷

Joan Virella en deia els següent: "Tocant ja al poble de Pontons tenim el molí de Dalt, d'antiga construcció i que aprofitava les aigües conjuntes dels torrents dels Molinots i Gatelleta per a moure les rodes de pales. Encara conserva la gran bassa on s'emmagatzemava l'aigua. Davant mateix del molí hi ha dos ponts que quasi es toquen, i sota dels quals passa respectivament l'aigua de les rieres dels Molinots i de Carbons pocs metres abans del seu aiguabarreig". ⁵⁸

Molí del Mig (Pontons) - (R). s.XIII-XIV

Es troba a una certa distància carretera avall, cobert per bardisses.

Molí de Baix (Pontons)

Avui és la casa de colònies de Penyafort.

Molí del pont de les mines (Pontons) - (R)

Molí del mas de la Riera (Pontons) - (R)

Molí de cal Sendra (Torrelles de Foix)

⁵⁶ PALAU, Salvador (1988)

⁵⁷ VVAA (1986/b), p.102

⁵⁸ VIRELLA, Joan (1973)

El segle XVIII es converteix en molí paperer. Primer fou molí fariner i després es convertir en molí d'oli.

Transformat contemporàniament en caserna de la Guardia Civil. Alimentat per l'aigua de la font del Covens. Sols en queda una part de l'estructura, havent desaparegut la bassa.

Molí del Salvador Bola (Torrelles de Foix) - Habitacle

El Molinot (Torrelles de Foix) - (D)

Molí dels bessons (Torrelles de Foix) - (D)

Molí del Morgades (Torrelles de Foix) - (D)

Molí del Caseta (Sant Martí Sarroca) - (D)

Molí de can Vallès (Sant Martí Sarroca)

Al costat del camí que porta al barri de les Cantarelles, prop de l'antiga capella de Sant Joan de Lledó.

Destaca la xemeneia de maó vist, de planta octogonal i alçat troncocònic.

Avui es una masia habitada. La xemeneia serví possiblement per a moure el molí a vapor i després per la fabricació d'esperits o aiguardents.⁵⁹

Molí de can Carbó (Sant Martí Sarroca) - (R)

Molí de can Rabell (Sant Martí Sarroca)

Manté caràcters de molí paperer. Primer fou fariner i després d'oli. Avui es una masia

Molí de la Maseria (Sant Martí Sarroca) - Habitacle

Molí de cal Fanguet (Sant Martí Sarroca) - (D)

Molí del Caraltó o del Queraltó (Sant Martí Sarroca) - (D)

Riera de Marmellar:

Molí d'Aiguaviva (El Montmell) - (R)

⁵⁹ PALAU, Salvador (1988)

En queda la bassa. El molí ha estat convertit en capella.

Molinet d'Aiguaviva (El Montmell) - Habitable

Molí de l'Arboç (L'Arboç) - (D)

Molí de la Coloma (L'Arboç) - (R)

Rebia l'aigua de la resclosa suposadament romana que hi ha riu amunt.

Riu Anoia:

Molí de can Romeu (Sant Sadurní d'Anoia) - Masia

Molí de can Guineu (Sant Sadurní d'Anoia)-(R).Fàbrica cartró

Molí de la Foradada (Subirats) - (R)

Molí de cal Banyes (Gelida) - (R)

Molí de cal Piula (Gelida) - Habitatge

Torrent de les Fonts:

Els Molinots (Gelida) - (R)

Riu Mediona:

Molí de Sant Joan (Mediona) - (R)

Molí medieval d'una planta. Amb pedra carejada i porta adovellada amb arc de mig punt.⁶⁰

Molí de les Deus (Sant Quintí de Mediona) - (R)

Ja es troba documentat al 1399. Es troben les runes damunt del brollador. S'hi trobava una fàbrica tèxtil que fou destruïda pels aiguats de 1921.⁶¹

Molí del llarg (Sant Quintí de Mediona) - masia

Molí del Coca (Sant Quintí de Mediona) - (D)

⁶⁰ PALAU, Salvador (1991)

⁶¹ *Ibíd.*

Riera de Banyeres:

Molí de cal Mata - (R)

A la riba dreta de la riera prop de Saifores queden les restes d'aquest molí documentat al segle XII. Formava part d'un sistema regulat per un conjunt de rescloses. Des de la de la Font Gran de Banyeres fins la resclosa medieval o romana que separa aquest terme del de Santa Oliva.

"Actualment del molí medieval es pot veure la paret de la bassa, on hi havia el cup, i l'extrem nord de la nau que s'adossa a aquesta paret".⁶²

6.1.2 Molins de vent

Els molins de vent per moldre farina, no han estat un element massa important a les nostres contrades, atès la moderada força del vent i per tant la reduïda productivitat que es deduiria de tal sistema.

Pocs eren els molins i encara menys són els vestigis dels que ens han arribat.

Al costat dels darrers testimonis, alguns reconvertits en habitatges singulars o torres de defensa, trobem abundoses notícies documentades de molins que avui han desaparegut per complet i que únicament sobreviuen en la toponímia i la tradició oral popular.

Es corrent la presència de camins molinants, del camí dels molins o dels molinets, etc.

L'exemple de l'Hort del Molí al raval de Santa Magdalena de Vilanova o el Molí de la Rovira a la riera de Vilafranca, prop d'altres topònims similars. Sota la Plana Rodona la mateixa riera pren el nom de Riera del Molinet.

⁶² VVAA (1992/b), p.230

Masia del Bombo (El Vendrell)

També conegut per Molí del Xombo, al costat de la carretera de Calafell.

L'habitable es troba al costat d'una torre cònica, en altre temps molí. La torre "descansa sobre una volta de creueria que recolza sobre quatre arcades de mig punt i potents contraforts".⁶³

El Molinot (Olivella)

El molí del castell d'Olivella es troba precisament enmig de les runes del castell: "al bell mig de les ruïnes, en el punt més elevat, on probablement hi hauria una torre, hi ha l'estructura circular d'un molí de vent, que no fou acabat de construir. El turó es dit de Puig Molí".⁶⁴

Es tractava d'un molí inacabat. La llegenda n'ha donat fe d'aquest cas. El rector d'Olivella, home autoritari volia construir un molí per vendre la farina a la comunitat. Mentre el poble arrossegava les moles des de Vilafranca, prop de Santa Susanna s'assabentaren de la mort del rector. Deixaren tot seguit les dues moles allà mateix, la una a la riera de Begues i l'altra a la serra dels Carlins.⁶⁵

Molí de Miralpeix (Sitges)

El conjunt de Miralpeix era format pel castell, l'ermita de la Mare de Déu de Gràcia i un molí transformat en torre de guaita.⁶⁶

Torre del Sebastià (Sant Vicenç de Calders)

També conegut pel molí de Vent. A pocs metres del nucli de Sant Vicenç, aprofitava els corrents que li oferien la seva situació privilegiada dalt de la carena que culmina en el turó on s'assenta el municipi. La torre es manté en

⁶³ VVAA:(1991/d), p.119

⁶⁴ VVAA (1971), p.906

⁶⁵ *Butlletí Agrupació Excursionista Talaia*. n°11 (1968)

⁶⁶ ALAY, FARRELL, MIQUEL (1991), p.271

un estat acceptable, amb una coberta de teules i sense vestigis de les pales que el feien funcionar.

El molí de vent (Vilanova i la Geltrú)

Conegut com a Molí d'en Llançà. A ponent de la vila. Manté la seva estructura intacte i restaurada com a habitatge.

El molí de l'Escardó (Vilanova i la Geltrú)

A la partida d'Adarró. Es tenen notícies del molí l'any 1725, tot i que se suposa que es més antic.

Els dos molins (Vilanova i la Geltrú)

Situats a la serra de Santa Llúcia. Avui formen part d'habitatges de la urbanització de l'Aragai.

6.1.3 Altres molins

El molí de mar (Vilanova i la Geltrú)

Es tracta d'un cas inèdit d'arqueologia industrial a les nostres contrades. Les restes del vell molí de mar formen part dels jardins Enric Granados, davant del far de la Platja de Sant Cristòfol.

Avui, l'indret es troba envoltat de terra i sorra. El molí, en el seu origen a la zona de Roques Altes, es trobava sobre les rocam litoral a la zona de mareas. La construcció del port als anys 50 comportà la formació de la platja i el retrocés de les aigües. El molí és una construcció de l'any 1801, iniciativa de Francesc Terrés, un fuster de Sant Martí de Riudeperes (Osona).

La força directa de les ones havia d'accionar els braços d'un sistema de bombeig per tal d'omplir la bassa superior. Les comportes buidarien la bassa

i accionarien la mola. En qualsevol cas, el projecte no preveia que les aigües de la nostra Mediterrània són massa tranquil·les per a les seves pretensions.

El projecte fou abandonat cap el 1802 i el vell molí entrà en una situació de degradació continuada.

El 1989 donà nom al proper Centre d'Iniciatives i Motivació Professionals "Molí de Mar".

El seu inventor havia dirigit l'any 1799 una instància al Capità General demanant permís per a instal·lar el seu invent: "Ofrecia montar uno fuera del puerto de Villanueva de Sitges, donde no causaria daño a nadie, a condición de que se le otorgara privativa en toda España para él y sus hijos".⁶⁷

Aquest personatge provenia d'una zona de l'Osona on s'hi trobaven diversos molins fluvials. Podia ser que ell mateix fos un fuster especialitzat en molins. El seu ofici i l'observació d'aquests mecanismes moguts per les aigües pogué donar-li la idea d'aprofitar l'embat de les ones.⁶⁸

El *Diario de Barcelona* del 9 i 10 d'agost de 1801 dedica unes pàgines a aquest malaurat invent de la costa penedesenca.

6.2 MOLINS PAPERERS

Com es descriu en un petit estudi sobre l'arquitectura dels molins paperers penedesencs, es tracta: "d'un patrimoni històric i cultural oblidat, sobre unes arquitectures que, desproveïdes de la seva funcionalitat, han passat a ser peces d'arqueologia industrial penedesenca".⁶⁹

⁶⁷ CARRERA, J. (1946), p.251

⁶⁸ VIRELLA, F.X. (1988), p.29

⁶⁹ ROSSELLÓ, J.; MORERA, L. (1988), p.254

Es consideren tres conques fluvials papereres importants al nostre país. Una a la zona de La Riba, amb un nucli paperer a la pròpia vila, el Cap de la Riba; un altre al riu Brugent i un tercer al riu Francolí. Un segon nucli és el de la conca fluvial de l'Anoia; amb tres àrees diferenciades. La de Capellades o molins de la costa; els molins de la riera de Carme, entre aquesta població i La Pobla de Claramunt; i la resta de molins entre La Pobla de Claramunt i Cabrera d'Anoia. La tercera àrea paperera contempla la riera de Mediona i la riera de Riudebitlles, des de Sant Quintí de Mediona fins prop de Monistrol d'Anoia amb el seu desguàs al riu Anoia. Aquest tram el configuren les viles de Sant Quintí, Sant Pere de Riudebitlles i Torrelavit. Un segon tram agafa la part del riu Anoia des de l'enclavament anterior fins a Gelida, amb els termes municipals de Sant Sadurní d'Anoia, Subirats i la pròpia Gelida.

"En el triangle format per l'Anoia, el Carme i el riu de Bitlles, el qual tanca un petit massís calcari proveïdor d'aigües molt adequades per a les tines". ⁷⁰

De l'arquitectura paperera:

Com diuen els gelidencs Joan Rosselló i Lluís Morera: "son arquitectures desproveïdes –en gran mesura– a la seva funcionalitat, que han passat a ser peces importants de l'arqueologia industrial de la comarca". ⁷¹

La seva senzillesa ve acompanyada per unes peculiaritats notables: "l'arquitectura del molí paperer apareix com una solució tipològica d'edifici aïllat i compacte que respon a una funcionalitat gairebé estricta". ⁷²

⁷⁰ NADAL,J.; MALUQUER,J. (1985), p.98

⁷¹ ROSSELLÓ,J.; MORERA, LI. (1988), p.243

⁷² Ibid., p.246

Malgrat la pretesa especialització d'aquest tipus d'arquitectura, tant al Penedès com en molts altres indrets trobem exemples d'adaptació o de reconversió d'aquestes estructures. Moltes d'elles convertides en indústries de tipus tèxtil o bé, la reconversió dels molins paperers en fariners i viceversa.

Tot i això, la tipologia habitual, tant al Penedès com a la resta d'indrets paperers del país, respecten una solució de planta quadrada o rectangular, habitualment sense annexos; veurem no obstant excepcions notables; en forma de nau amb coberta a doble vessant o dues aigües amb encavallades de fusta. Figuren amb soterrani, planta baixa i amb variacions respecte a la possibilitat de un, dos o tres pisos.

És freqüent al Penedès l'exemple del molí amb soterrani, planta baixa i dos pisos (habitable empleats i planta de ventilació). Es tracta d'una estructura que manté la referència de la masia com a habitacle rural més característic.

El sistema constructiu en forma de crugies configura un estructura flexible per a la possible ampliació. Bé en planta, amb la successió de més crugies o cavalls o bé l'ampliació en alçada, afegint més pisos; "circumstàncies que es donen habitualment en molts molins paperers penedesencs".⁷³

La disposició de les estances i la funció de cadascuna de les plantes es força regular en tots els molins penedesencs.

El soterrani era l'indret específic per a la fabricació, així com la planta baixa que es configurava com a estança complementaria per a la primera, on s'hi feien tasques prèvies.

Al pis superior, sota teulada, s'hi trobava el mirador, indret on s'estenien els fulls de paper per al seu assecat. La seva aparença exterior, inconfusible, la configuren una sèrie continuada de finestres que de la mateixa mida i a idèntica alçada envolten les quatre parets de l'edificació.

⁷³ *Ibíd.*

Habitualment es tracta de conjunts amb pocs elements decoratius. Tant sols es ressenyen alguns coronaments de pinyó, com ara al molí d'en Jan a Sant Pere de Riudebitlles, o al molí de l'Alegre a Torrelavit.

Del procés de fabricació:

El procés de fabricació tradicional del paper s'iniciava a partir dels draps, teles d'origen vegetal riques en cel·luloses que eren netejades a l'espolsador. Els draps es trinxaven barrejats amb aigua sota les maces hidràuliques i més tard a la pila holandesa. La pasta de paper resultant s'emmarcava formant els fulls a base de aglutinants de cola que provenia de subproductes dels escorxadors. L'emmarcat en el ponedor fou substituït anys a venir per la màquina rodona tipus Picard. Els fulls assecats als estenedors es premsaven. Després eren tallats i setinats.

Els processos moderns substituïren les tines per les màquines contínues i els draps per la fusta dels arbres (a partir del 1843).

La pasta de paper o polpa es refinava i passava a la màquina contínua on es conformava el full, es premsava, s'assecava i setinava.

Els fulls de paper tenien la filigrana o marca d'aigua que identificava el seu fabricant. Aquestes podien ser objecte de problemes i litigis, com el que esmentem: "Antoni Riba, fabricante de papel de San Pedro de Ridebitlles expuso en 1751 a la Audiencia que Ramon Oliver, que tenía fábrica en San Quintín Mediona, usaba una marca casi igual a la suya, lo que le perjudicaba porque el papel que trabajaba era de mejor calidad [...]".⁷⁴

Així mateix, el paquet de fulls venia marcat per la caràtula i a les dovelles que formaven l'arc del portal del molí s'hi trobava sovint l'escut del fabricant.⁷⁵

⁷⁴ CARRERA, J. (1946), p.185

⁷⁵ MUNNÉ, Lourdes (1991), p.184

Com en el cas dels molins hidràulics, establirem la divisió dels molins paperers en funció de la seva localització a la conca fluvial del riu o la riera que correspongui; assenyalant com anteriorment el terme municipal al que pertany. Seguim l'esquema de distribució d'Oriol Valls.⁷⁶

Riera de Riudebitlles:

Molí del rabí (Sant Quintí de Mediona)

Molí del Pujol (Sant Quintí de Mediona)

Molí blanc (Sant Quintí de Mediona)

Vestigi sota una indústria tèxtil dels afores.

Molí de ca l'Oliver (Sant Quintí de Mediona)

En aquest cas no es tracta d'un element aïllat sinó d'un conjunt d'edificacions connexes dedicades a diverses activitats econòmiques al llarg del temps: molins fariners, molins fariners, fàbrica tèxtil...

"Es un dels pocs molins paperers penedesencs que conforma un petit nucli d'edificacions, amb una elemental estructura urbana".⁷⁷

Al costat del molí s'hi troba una fàbrica de filats tancada. L'any 1991 en Lluís Morera de Gelida hi instal·là un taller de fabricació de paper artesanal.

Molí d'en Fogars (Sant Quintí de Mediona)

Molí fariner destruït pels aiguats del 1921. S'hi reconstrueix aleshores un molí paperer.

Molí d'en Biale (Sant Quintí de Mediona)

Molí de les Toeses (Sant Pere de Riudebitlles)

Molí d'en Jan o de dalt(Sant Pere de Riudebitlles)

⁷⁶ VVAA (1979)

⁷⁷ ROSSELLÓ J.; MORERA, L. (1988). p.250

Anteriorment tenia el nom del molí de Dalt. Fou el primer molí paperer de Sant Pere de Riudebitlles. Del segle XVIII.

L'any 1775 hi havia a Sant Pere deu molins paperers.

En fou promotor el rellotger barceloní d'origen mallorquí Antoni Rovira, casat amb Francesca Ferrer de Sant Pere de Riudebitlles.

El 1748 fa societat amb Josep de Mora i de Catà, primer marquès de Llió i la família d'Olzinelles, ambdós de Sant Pere.⁷⁸

Fou restaurat l'any 1901 tal com diu una ressenya de la façana. En destaca la roda hidràulica de fusta que es troba al lateral del molí en el salt del rec.

Avui és la indústria de paper Pere Valls.

Molí d'en Massana (Sant Pere de Riudebitlles)

Molí d'en Fabra (Sant Pere de Riudebitlles)

Molí de la Vila (Sant Pere de Riudebitlles)

Molí de can Xerta (Sant Pere de Riudebitlles)

Molí de cal Ton d'en Pere (Sant Pere Riudebitlles)

Al carrer de Josep Espert, 56. Del segle XVIII.

Molí d'en Romulo (Sant Pere de Riudebitlles)

Molí d'en Carol (Sant Pere de Riudebitlles)

Molí de la font (Sant Pere de Riudebitlles)

Molí d'en Vinyals (Sant Pere de Riudebitlles)

Molí Xic de can Comes (Sant Pere de Riudebitlles)

Molí blanc de can Comes (Sant Pere Riudebitlles)

Molí de l'Alcover (Torrelavit)

De l'any 1780. Al sud-est de Lavit.

Molí d'en Roda (Torrelavit)

Molí de can Ferrer (Torrelavit)

⁷⁸ VIRELLA, F.X. (1994). p.27

Molí d'en Parellada (Torrelavit)

Molí del mig (Torrelavit)

Molí d'en Cubé (Torrelavit)

Molí de l'Esbert (Torrelavit)

Molí del pelleter (Torrelavit)

Molí d'en Ribalta (Sant Sadurní d'Anoia)

Molí de cal Cardús (Sant Sadurní d'Anoia)

Molí d'en Xertell (Sant Sadurní d'Anoia)

Riu Anoia:

Molí del racó (Sant Sadurní d'Anoia)

Molí d'en Bosch d'Anoia (Subirats)

Del segle XVIII. La masia però, es anterior. El molí es troba molt malmès. Sota el molí paperer hi ha restes del fariner, amb una volta de canó.

Reconstruït l'any 1784. Treballa fins el 1916. Aleshores la família Bosch instal·là una farinera moderna a Sant Sadurní d'Anoia.⁷⁹

Molí vell (Gelida)

Situat al barri de l'estació, al costat de l'Anoia. Construcció de l'any 1783. Passa a la paperera Guarro el 1827. Es tracta d'un dels molins paperers més emblemàtics del Penedès. Existeix documentació i elements de fabricació paperera tradicional.

Al costat de la fàbrica s'hi troba l'edifici d'administració El Casal, obra de l'arquitecte Antoni Puig i Gairalt dels anys 1920 i 1921.⁸⁰

⁷⁹ PALAU, Salvador (1991)

⁸⁰ VVAA(1986/b). p.65

Molí nou (Gelida)

Al barri de l'estació al costat de l'Anoia. Del segle XVIII. L'edifici fou reformat a partir de l'incendi de l'any 1930. Era la seu de l'empresa La Gelidense. La instal·lació es tancà i buidà l'any 1979.

Del molí nou es salvaren alguns elements remarcables de la fabricació tradicional del paper.

6.3 POUS DE GLAÇ

Aquestes construccions servien per emmagatzemar-hi el glaç format als pèlags fluvials durant l'hivern. Es tractava d'un pou de pedra seca, normalment circular d'entre 4 i 6 metres amb una profunditat de 5 a 10 metres i tancat per una volta de pedra amb les obertures necessàries. Es coneix l'existència d'un pou quadrat a Torelló i un de rectangular a Moià.

Jaume Perarnau parla d'unes dimensions més grans: de 8 a 9 metres de diàmetre, una fondària de 9 a 11 metres i un gruix de paret d'uns 60 centímetres.⁸¹

En indrets més freds del país era la neu la que es dipositava en uns anomenats pous de neu o poues.

La necessitat d'abundor d'aigua i que aquesta fos pura i neta feia que a banda d'aprofitar pèlags naturals o cavitats fetes expressament alguns cops s'aprofitessin les basses d'algun molí proper.

L'aprofitament posterior del glaç era destinat per a refresc i conservació dels elements, així com per efectes medicinals, per combatre la febre, tallar hemorràgies o pels seus caràcters antiinflamatoris i analgèsics.

Aquest sistema ja era conegut en temps dels grecs i els romans. Molts municipis tenien els seus propis pous municipals amb uns reglaments reguladors de la seva utilització i comercialització. Existia un complex sistema de privilegis d'exploració senyorial i contractes d'arrendament. Inicialment es tractava d'un producte de luxe tant sols a l'abast de la noblesa. Cap a la meitat del segle XVI el consum comença a generalitzar-se.

Perarnau considera els dos règims de propietat i arrendament dels pous de glaç: ⁸² el de propietat municipal o institucional, sovint arrendat a particulars que tenen l'obligació del proveïment; i els pous de finques particulars. En aquest darrer cas s'establien diferents modalitats: a) tenir el contracte de proveïment d'un municipi, b) l'arrendament d'ús de fruit a un altre particular, o c) cessió temporal per part del particular a un ajuntament o institució.

En determinats moments es considera un producte gairebé d'ordre estratègic. A Manresa prohibien el facilitar glaç als forasters.

El glaç acumulat a les basses prop de rius es tallava en blocs d'uns 20 centímetres que es baixaven al pou .Els anomenats "col locadors" els posaven en capes successives separades d'un gruix de palla perquè no es compactessin. En lloc de palla també s'hi posava bolla o bé branques de pi o de bruc. A cada capa entre bloc i bloc s'hi posava gel picat per compactar el producte. ⁸³

El fons del pou era de terra amb un regatell per desguàs.

Un cop el pou era ple es tancava i segellava fins l'estiu. L'activitat demanava la tasca d'equips de personal especialitzat: col locadors, talladors i traginers.

⁸¹ PERARNAU,Jaume (1992/a), p.15

⁸² Ibíd, p.16

⁸³ PERARNAU,Jaume (1992/b), p.136

A les acaballes del segle XVI la neu empouada al Montseny s'exportava a Itàlia a través del port de Cotlliure, mentre que durant el segle XVIII s'embarcava glaç al port de Barcelona per portar-lo a Mallorca i de Mataró es portava cap a Cadis.⁸⁴

Els pous de la serra de l'Obac abastien Terrassa, Sabadell i Barcelona; els de la Serra de Prades, a Reus i Tarragona; els de la Mussara a Tortosa i els del Montseny i el Moianès a Barcelona. Els pous del Penedès tenien una capacitat molt reduïda i es limitaven a abastir les contrades veïnes.

Sabem que a Vilanova s'importava glaç de Santes Creus.

Les guerres carlines del XIX foren definitives per la decadència i desaparició dels pous de glaç. Es aleshores quan molts d'ells s'abandonen definitivament. Jaume Perarnau, tot un especialista en pous de glaç, demana un estudi més aprofundit d'aquesta antiga activitat, així com d'aquells temes relacionats que puguin aportar dades per completar-ne el coneixement que en tenim: "seria molt interessant poder estudiar l'evolució climatològica al segle XVII, XVIII i XIX per conèixer la seva incidència en la major o menor producció de gel i, conseqüentment, el progrés o decadència de l'activitat".⁸⁵

En aquests darrers anys ha hagut un interès, paral·lel al que ha despertat el conjunt del patrimoni industrial del passat, en recuperar i restaurar vells pous de glaç

Tenim els exemples del pou de Santa Coloma de Queralt, dut a terme l'any 1979 de la mà d'en Salvador Palau; el de Can Gustems a Santa Fe del Penedès que està essent desbrossat i arranjat pels seus actuals propietaris, o el pou de Juneda que fou restaurat i protegit per l'Ajuntament.

⁸⁴ PERARNAU, Jaume (1992/a), p.12

⁸⁵ PERARNAU, Jaume (1992/b), p.139

El mateix es pot dir dels pous de glaç de l'Avencó a Tagamanent, indret de molta activitat i on s'han recollit eines i estris utilitzats: masses de picar, xerracs, ganxos o arpiots, cabestany, torns, motlles...⁸⁶

El Penedès ha comptat , segons les notícies de que es disposen d'una bon nombre de pous de glaç, malgrat no ser una zona especialment afavorida pel fred.

Tenim notícia de l'existència de diversos pous de glaç a darreries del segle XVIII. Se'ns parla de pous de neu, en compte de pous de glaç i ignorem si es tracta d'un error o veritablement en un determinat moment i acompanyat per la climatologia fou possible l'existència de pous de neu al Penedès: "en éste corregimiento hay algunos pozos de nieve que abundan no sólo en el distrito, si también fuera del corregimiento".⁸⁷

Joan Virella recull la notícia de nou pous de glaç a les nostres contrades. Cinc d'ells mostren algunes restes a l'actualitat, els altres quatre han desaparegut.

Ressenyem aquí aquests darrers. Malgrat no existir restes materials actuals creiem que aporten dades interessants per a la nostra història preindustrial.

Pou de glaç de l'Arboç (l'Arboç):

Segons documentació d'Esteve Cruaïnes aquest pou estava situat darrera la sagristia de la capella del Dolors. Fou enrunat l'any 1968. Tenia un diàmetre d'uns 4,5 metres. Era cònic i el diàmetre interior era d'uns 8-10 metres. La profunditat era d'uns 15 m. Els blocs de glaç s'extreien dels pèlags de la riera de Marmellar, prop del molí de la Coloma.⁸⁸

Pou de glaç de Lavernó (Subirats):

⁸⁶ BERNAD, F. (1991), p.188

⁸⁷ BARBA, Manuel (1991), p.40

⁸⁸ VIRELLA, Joan (1990)

Salvador Llorach dóna la notícia de dos pous en aquest indret.

Pou de glaç de Vilafranca (Vilafranca del Penedès):

Del segle XVII. Antoni Massanell el situava al carrer de Beneficència, entre Sant Pau i Ferrers.

Pou de glaç de Can Pasqual (Gelida):

Sembla que Gelida recull el topònim de "aigua glaçada". Els pous de glaç d'aquesta zona sembla que tingueren una certa importància segons la notícia referida a la primavera del segle XVIII.

A la primavera del 1701, Felip V visita Barcelona amb l'objecte de fer jurament i celebrar reunió de Corts. Les celebracions previstes exigien assegurar el proveïment gel o neu: "Creyeron que no habría bastante con la organización de carretas y cabalgaduras de que disponían los arrendatarios y buscaron otros puntos de proveimiento, entre ellos Gelida y Llinàs, lugares no muy fríos ciertamente".⁸⁹

Es trobaven al peu de la via Augusta. Se'ls hi ha atribuït un origen romà. Desapareixen durant els anys 10 i 20 del present segle.

Dels pous que encara en queden restes materials tenim:

Pou de glaç de Castellet (Castellet i la Gornal)

A la riba dreta del riu Foix prop de les masies de La Casota i de La Roqueta que queden a la riba oposada. En un fort revolt de riu on aquest forma uns gorgs prop d'uns canyissars. La partida es coneix per "el pou de glaç".

Actualment en queden uns pocs vestigis coberts de vegetació.

Pou de glaç de can Cucurella (Cubelles)

Algunes notes parlen de l'existència de més d'un pou en aquest indret.

⁸⁹ CARRERA,J. (1946), p.601

Té un diàmetre d'uns 5 m. i una profunditat d'uns 8 m. Es manté en un estat acceptable, el millor del Penedès.

A uns quinze metres de la riba del riu Foix en una zona obaga darrera de Rocacrespa. El glaç es formava als pèlags propers.

Can Cucurella ha estat convertit avui en el casal de colònies Can Foix.

Pou de glaç de la riera de Mediona (Mediona)

Esfondrat l'any 1985. Es troba a la riba dreta del riu Mediona, al peu de les cingleres del santuari de Santa Maria de Mediona; entre la capella i una roca amb forma d'animal banyut. Diàmetre superior als 5 metres.⁹⁰

Pou de glaç de can Romeu dels Borrulls (Sant Sadurní)

A la riba esquerra del Riudebitlles prop del seu desguàs a l'Anoia. Una inscripció original al seu interior recorda que fou construït els anys 1676 i 1677. Pel camí de Can Romeu cap el molí paperer de l'Eixartell.

El pou es troba mig cobert per un nespren i una terrassa.

Construcció esgraonada com un zigurat amb un diàmetre de 7,2 metres.⁹¹

Pou de glaç de can Gustems (Santa Fe del Penedès)

Dins de la finca particular de can Gustems al costat de la riera de can Cartró. Conserva les parets cilíndriques del pou, convertit en cau de runes i brossa. Sense sostre, no en queda cap rastre de la coberta. Avui els propietaris actuals de la finca estan desbrossant i arrançant el pou. Així mateix la partida ha recuperat el topònim de "el pou de glaç".⁹²

Durant temps abastiren la farmàcia Miret de Vilanova i la Geltrú.

⁹⁰ VIRELLA, Joan (1990)

⁹¹ *Ibíd.*

⁹² VIRELLA, F.X. (1993/b)

6.4 FORNS DE CALÇ

Els forns de calç els trobem dispersos arreu del Penedès, en funció de les característiques del terreny i les necessitats d'aquest material.

La construcció era el sector que majoritàriament demandava la calç produïda, però no era pas la única aplicació. També la usaven els adobers de Igualada, la indústria paperera de l'Anoia i el Riudebitlles, i tingué una importància vital al Penedès com a aplicació als conreus: "imprescindible per a neutralitzar el sulfat de coure quan es preparava el brou bordelès per sulfatar les vinyes contra el míldiu. Es podrien emprar uns dos quintars de calç per cada hectàrea de ceps i per cada sulfatada que s'hi feia".⁹³

Com assenyalava l'historiador Garí pel cas de Vilanova l'any 1860: "para el abasto de la villa se construyen constantemente caleras al pie de nuestras montañas".⁹⁴

Aquestes altres anotacions, que manllevem del vilanoví Francesc Papiol a les darreries del segle XVIII, son aplicables a la resta del Penedès: "hay algunos hornos de vagilla común y de ladrillos, los de cal estan regularmente fuera del término para tener más a mano la leña para cocerlos".⁹⁵

Els forns de calç tenen dues parts ben diferenciades. Una cambra de combustió inferior on crema la llenya i una de superior anomenada cambra de càrrega on es diposita la pedra calcària i que està coberta per una capa de fang amb uns orificis per a regular el tiratge

⁹³ RIBA, Josep (1992), p.165

⁹⁴ GARÍ, Josep A. (1963), p.208

⁹⁵ PAPIOL, Francesc (1990), p.50

De les seves característiques constructives i de funcionament ens en dona detalls Miquel Fullana: "es construeix a la muntanya, prop d'un lloc de molta pedra i generalment en un rost o pendís del terreny".⁹⁶

L'element més característic d'un forn de calç és l'olla. Una cavitat cilíndrica d'un diàmetre d'entre 2 i 5 metres folrat de pedres. Aquest element és així mateix el vestigi més comú que ens queda avui d'aquelles velles construccions i, encara que tot sovint es troba molt malmès, es un indicador inequívoc de la presència d'aquests, avui, gairebé símbols de l'arqueologia industrial.

El mateix autor indicava: "una cavitat de deu o dotze pams de fondària, de forma circular, anomenada caixa, dins on s'aixeca per tot el voltant una gruixuda paret feta de pedres en sec amb la cara bona plom i juntes amb fang d'argila, que constitueix l'olla".⁹⁷

Seguim la detallada descripció de Fullana:

Voltant la vorera del cul de l'olla i amb pedres calcàries es compon una paret d'una cinquantena de centímetres de gruix, la qual, així com va pujant - cada filada amb pedres més grosses i un poc sortides cap a fora -, va estrenyent el redol fins que forma una volta parabòlica -de pa de figa com diuen els calciners- que es tanca a una alçada de 3,5 a 4 metres, al mateix temps que també s'ha omplert l'olla amb feixos de llenya. Es carrega la volta amb pedres més petites i s'acaba d'omplir el forn amb reble fins a formar un caramull arrodonit d'un metre d'alçada en el centre i morint a no res a les voreres, caramull que, abans de pegar foc al forn, és cobert amb un capell fet d'una enfangada de calç espessa, deixant una faixa destapada de quatre o cinc pams d'amplària per tot el rodó, per on respira el forn els dos primers dies d'encès i que després es va tapant a poc a poc fins a deixar un espirall de mig pam que dóna pas a una flama de color ben vermell. Es coneix que el forn és cuit quan el caramull de reble s'ha baixat, els macs de les voreres de l'espirall han tornat blancs i la flama que surt també es blanca. Aleshores tapen amb pedres i fang la boca del forn, per on han passat la major part de les 150 dotzenes de feixos

⁹⁶ FULLANA, Miquel (1984), p.195

⁹⁷ *Ibíd.*

de llenya (1800 feixos de 30 a 40 kg.) que són els que cal cremar durant els onze dies que dura la cuita d'un forn de calç que té l'olla de vint-i-dos pams de diàmetre.

Una altra versió d'aquest procés ens la detalla Josep Riba parlant dels forns de l'Anoia: "per a fer la cocció de cada fornada, amb un foc seguit durant una setmana, es necessitaven de dos a tres milers de fogots de llenya de pinar, i per això prèviament s'havien hagut d'esporgar les branques dels pins, lligar els fogots i transportar-los fins la boca de forn. Com a mínim es requeria cremar dos fogots per cada quintar de calç, o sigui 2.000 fogots per una fornada de 1000 quintars de calç. Altrament, la quantitat de pedra crua enfornada havia de ser el doble del de la calç a obtenir, o sigui que una fornada de 100 tones de calç viva era el resultat de 200 tones de pedra crua.⁹⁸ Habitualment, es desenfornava en dos o tres dies. La venda de calç viva es feia en sacs d'un quintar (41,6 kg).

Aquesta activitat demanava l'ocupació de diversos treballadors: per arrencar la pedra a coure, per carregar i desenfornar, per esporgar pins i fer fogots, fogoners que controlessin el procés, traginers...

Una primera conclusió ens condueix a pensar que aquesta activitat de muntanya contribuïa decisivament a una gestió eficaç i preventiva del bosc, amb la recollida i esporgada de branques i branquillons de llenya.

En aquesta mena de forns la pedra calcària, amb un 95% de carbonat de calci, s'escalfa a partir dels 900 i fins els 1200 graus, descomposant i eliminant el gas carbònic (diòxid de carboni) i quedant únicament l'òxid de calç o cal viva.

Una altra font d'ingressos addicional per als fabricants era la venda dels carbonets, subproducte de les fornades de llenya. Aquestes deixaven uns 500

⁹⁸ RIBA, Josep (1992), p.158

kg de carbó i uns 300 de carbonissa que eren venuts per a la cal·lefacció per carboners de Capellades, Igualada i Vilafranca del Penedès.⁹⁹

Alguns d'aquests forns de calç han estat objecte de relats de tradició oral que freguen la llegenda. Tenim el cas del Forn de la Gabatxa de Canyelles. Parlen de la dona d'un capità francès allotjada a Cal Dori, que com a represàlia i trobant-se en avançat estat de gestació, l'any 1809 fou cremada en un forn de calç.¹⁰⁰

Hem esmentat que el Penedès és una terra rica en forns de calç. No tenim la intenció de fer un inventari exhaustiu de tots ells. Disseminats per tot el territori, trobem des dels que mantenen la seva estructura força sencera ,molt pocs, fins els que tant sols conserven una minsa part de paret coberta per la vegetació.

La seva presència generalitzada i el fet de que es trobin en indrets moltes vegades allunyats dels nuclis habitats i vies de comunicació, fa que la seva recerca presenti algunes dificultats. Ens limitarem doncs, a esmentar únicament aquells que considerem que estan en un estat de conservació acceptable o a indicar aquelles zones que ofereixen una densitat de forns de calç remarcable. Poblacions com Sant Martí Sarroca, Canyelles, Olèrdola, Sitges, Pacs del Penedès o Vilobí presenten una bona mostra d'aquestes construccions.

Forn de calç de cal Marc (Olèrdola)

Situat al costat esquerra d'una pista forestal que baixa del Papiol cap a llevant. Damunt del Fons de la Martina i en terres de Cal Marc. Prop hi ha els dipòsits d'aigua de la urbanització de Can Trabal. Des d'aquí es el punt

⁹⁹ RIBA, Josep (1992), p.165

¹⁰⁰ VIRELLA, Albert (1990), p.53

de sortida més recomanable, al costat de la carretera de Sant Pere Molanta a Sant Pere de Ribes prop de l'Arboçar.

El forn de calç es troba en unes bones condicions, atès l'estat lamentable de la majoria d'aquests elements. L'olla del forn està sencera amb la majoria dels maons que revesteixen les parets. Es pot apreciar molt bé la conicitat que forma la part superior de l'olla, la boca d'alimentació, així com les restes de les construccions annexes a aquella, desapareguts a la majoria dels forns penedesencs.

Forns de calç del pantà de Foix (Castellet i la Gornal)

A les rodalies del pantà de Foix n'hi podem observar alguns. Constatem únicament els tres forns que es troben de forma consecutiva al torrent de Coma Pineda, tots ells en estat molt degradat. També en trobem als voltants del Torrent de la Carçosa i de l'ermita de Lurdes.

Forns de calç de mas de l'Artís (Vilanova i la Geltrú)

En una zona relativament reduïda i prop de Vilanova hem anotat les restes d'almenys cinc forns. De tots ells crida l'atenció per la qualitat de les seves restes el Forn o calera d'en Puig al torrent del mas de la Fam. Els cinc forns els localitzem al costat del camí. L'un al fondo del Griffi, un altre al Torrent de les Oliveres, un tercer al camí de mas de l'Artís cap a Canyelles, un quart al darrera del mas de la Fam i el darrer, l'esmentat forn d'en Puig. Possiblement se'n puguin trobar altres restes.

Forns de calç de les Carboneres (Sant Pere Ribes)

Situats al Fondo de les Carboneres. Això ens indica que es tractava d'una zona d'activitat de carboners i calciners. Prop del camí de la Glaieta (antic camí de Sant Pere de Ribes a Olivella) i al costat del Fondo de la Torreta, s'hi accedeix des de l'actual carretera a Olivella.

Es tracta de tres forns consecutius en estats diferents, però bastant degradats.

Forns de calç d'Olesa de Bonesvalls (Olesa de Bonesvalls)

Olesa de Bonesvalls és una de les zones on l'exploració de calç ha tingut i té encara una importància bàsica.

De la mineria i els forns de calç tradicionals s'ha passat a explotacions de caràcter industrial. L'any 1993 una planta industrial de producció de calç produïa 60.000 tones anuals.¹⁰¹

¹⁰¹ LLORACH, Salvador (1994)

7. ACTIVITATS ECONÒMIQUES INDUSTRIALS

7.1 EL TÈXTIL

A Vilanova i la Geltrú es concentrà el segle passat l'activitat industrial tèxtil; filatura i tissatge del cotó, bàsicament. El seu volum de fabricació la situà al costat de les viles capdavanteres de la industrialització del XIX a Catalunya. Junt amb Vilanova, altres viles penedesenques gaudien d'una indústria tèxtil apreciable com Sant Pere de Riudebitlles (blanqueig i aprest) o Sant Quintí de Mediona. A Vilafranca del Penedès trobem la manufactura dels seus prestigiosos draps vermells.

De la indústria tèxtil vilanovina, capdavantera del Penedès, no en queden restes materials, ni arquitectòniques ni d'elements tècnics.

A primers de l'any 1995 fou desballestada una petita fàbrica de cintes de seda i fibres sintètiques. Es tractava de la fàbrica de cintes d'Antoni Burgués, del primer terç de segle. El seu aspecte interior era immillorable, amb tot el procés de fabricació gairebé intacte. S'eliminà tot en pocs dies malgrat els esforços per recuperar i protegir alguns elements. La manca de sensibilitat pel patrimoni industrial es feu un cop més evident.

Xemeneia de cal Ganeta (Vilanova i la Geltrú)

Aquesta fàbrica de filats i teixits de cotó fou establerta a Vilanova l'any 1880 sota la raó social de Soteras y Cia. Es trobava a la Rasa d'en Miquelet, avui rambla de Salvador Samà. Canvià diversos cops de raó social, fins que fou enderrocada a primers dels anys 80.

L'únic element que es conservà fou la majestuosa xemeneia, avui perfectament restaurada enmig de les edificacions i la plaça pública que

ocupen els terrenys de l'antiga fàbrica. Es un dels pocs elements de l'arqueologia industrial vilanovina protegida a consciència.

7.2 METAL·LÚRGIA DE TRANSFORMACIÓ

No hem tingut al Penedès una indústria tradicional metal·lúrgica important. No es disposa de ferro i, per tant, a diferència d'altres zones del país, tampoc s'ha desenvolupat un sistema de fargues.

Caldria assenyalar la presència d'algunes fonerries de ferro, especialment a Vilanova i la Geltrú, que no han deixat testimoniatges físics importants.

La Ferreria (Gelida)

Esmentem aquí l'existència d'aquest topònim penedesenc. Es tracta d'una masia del segle XIII que donà lloc al barri de la Ferreria. A ponent de Gelida, a la dreta de l'Anoia i a l'esquerra de la carretera cap a Sant Llorenç d'Hortons. Té uns cellers i graners annexos.

El seu topònim ja ens dona notícia de l'existència d'una farga medieval. Erigida "el 1264 per Guillem de Cervelló, senyor de Gelida, com a ferreria de terme".¹⁰²

La Calibradora (Vilanova i la Geltrú)

La Calibradora Mecànica S.L. fou una empresa fundada per tècnics suïssos l'any 1927 per a la fabricació de perfils calibrats. Es troba al costat dels tallers de reparació de Renfe. Tancà les portes durant els anys 80.

La fàbrica fou molt malmesa durant els bombardeigs de la Guerra Civil. Avui únicament en resta la xemeneia de maó.

Foneria Roset (Vilanova i la Geltrú)

Foneria de ferro fundada per Isidre Roset l'any 1854. Al carrer de la Llibertat, prop de l'església de Mar. Avui tant sols en resta la xemeneia de maó d'uns 17 metres d'alçada.

Com a fet d'interès ressenyem l'existència d'un catàleg de l'any 1895, on s'hi poden contemplar els diferents objectes que s'hi produïen, amb un croquis a mà i relació de dimensions, pes, preu...

7.3 LA CONSTRUCCIÓ

7.3.1 Bòbiles

Les bòbiles son elements molt comuns i característics de l'arqueologia industrial penedesenca. Es tracta de forns continus de coure ceràmica, rajoles, teules, etc., que trobem dispersos arreu de les nostres terres. Avui, és difícil trobar vestigis en bon estat.

Bòbila Gassó (Sant Pere de Ribes)

Coneguda popularment per la bòbila del Ganso era propietat de la vídua Gassó. Al costat de la carretera que uneix Vilanova i la Geltrú amb Sant Pere de Ribes, molt a prop de la primera població.

Formava part d'un conjunt de bòbiles importants de l'època: Gassó, Guansè, Freixedes, Figueras ..., que aprofitaven les especials argiles del terreny. També ho recorda el proper torrent de la Terrosa.

¹⁰² VVAA (1971), p.650

Josep Maria Freixa indicava als seus *Anales de Villanueva*: "los haces de leña destinados a las ladrillerias se hacían en Castellet" .¹⁰³

Queden les restes dels forats d'extracció de terres, i diversos forns que envolten la vella xemeneia que es troba en un estat acceptable.

Bòbiles del Vendrell (El Vendrell)

Hi trobem diverses bòbiles i fàbriques de rajoles que aprofitaven les argiles del Miocè.

La ceràmica vendrellenca gaudeix d'un prestigi reconegut. Es d'esmentar la fabricació de càntirs, amb un vidrat verd a la part superior que caracteritza les peces d'aquestes contrades penedesenques.¹⁰⁴

Les argiles vendrellenques, de tipus calcari ferruginós, han facilitat la feina dels terrissaires i han contribuït a una producció autòctona singular de rajoles de terra vermella, teules, canonades, ceràmica, etc.: "les altes xemeneies de les bòbiles que encara s'aixequen i es retallen sobre el cel del Vendrell en són un bon testimoniatge".¹⁰⁵

Xemeneies que es confonen amb les seves homòlogues de les fàbriques d'esperits i aiguardents.

Esmentem el taller de terrissa tradicional de Francesc Fontana. Hi destaca un forn centenari del tipus hispano-morisc d'uns 10 m³.¹⁰⁶

Bòbila de cal Sogas (Vilafranca del Penedès)

Enderrocada a inicis dels anys noranta sols en resta l'esvelta xemeneia i els forns disposats radialment.

¹⁰³ FREIXA, J. M^a. (1959), p.114

¹⁰⁴ SAGARRA, Ricard: (1987), p.223

¹⁰⁵ *Ibíd.*, p.231

¹⁰⁶ *Ibíd.*, p.227

7.3.2 Ciment

Les cimenteres han proliferat en aquest territori aprofitant els materials calcaris de les muntanyes.

Ciments Griffi (Vilanova i la Geltrú)

A Vilanova , es constitueix el desembre de 1923 la primera fàbrica de ciment blanc de l'Estat Espanyol. L'empresa Materiales Hidráulicos Griffi, neix de la mà del vilanoví Francesc Puig i Figueras.

Per a la fabricació explota les pedreres de calcària que hi ha al Coll d'en Ferran. El nom prové del topònim del fondo de Griffi, proper a mas de l'Artís que havia estat propietat de la família del fundador. ¹⁰⁷

De la seva existència aviat només en restarà la pedrera d'extracció a la zona del coll d'en Ferran i el pont de ferrocarril sobre el torrent de la Piera que pretenia enllaçar la fàbrica amb la línia ferroviària i que mai va funcionar.

Ciments Uniland (Santa Margarida i els Monjos)

A les darreries del segle XIX ja s'explotaven les pedreres de margues del cretaci properes a Castellví de la Vall per a l'obtenció de calç hidràulica i ciment natural.

Es tracta de dues empreses: Miret i Freixa, que s'instal·len al Pla de l'Estació. L'any 1966 es fusiona amb la fàbrica Fradera de Vallcarca, engruixint l'empresa Uniland. ¹⁰⁸

Colònia cementera Uniland (Vallcarca-Sitges)

Fàbrica de ciments instal·lada al peu de la carretera de les Costes de Garraf per aprofitar l'explotació de calcàries i margues del cretaci.

¹⁰⁷ CARBONELL, Vicenç (1972)

¹⁰⁸ VVAA (1982), p.69

La fàbrica s'inaugura el 21 de març de 1903 sota la raó social de Butsems i Fradera, fabricants de tubs i mosaics a Barcelona. La seva producció era de 80 tones/dia.

Posteriorment, es convertirà en Cementos Fradera i més tard en Uniland.

Un dels elements més rellevants d'aquesta empresa és l'existència de la seva colònia obrera. Una estructura semblant a les clàssiques colònies fluvials, tant corrents a les conques del Llobregat o del Ter.

L'any 1913 les instal·lacions es modernitzen i s'inicia la fabricació de ciment pòrtland.

La colònia de Vallcarca esdevingué un autèntic poble on no hi mancaren tota mena de serveis. L'any 1970 aplegava un total de 2000 empleats, amb escola i església incloses. Com a dada rellevant, l'any 1967 l'escola de la colònia aplegava 441 nens.

Avui, de l'espai original tant sols en resta una xemeneia i algunes construccions molt malmeses.

7.3.3 Activitat extractiva. Mines i pedreres

La natura calcària no sols del Penedès sinó d'àmplies zones del país, l'ha fet des de temps remots apte per l'extracció de diversos materials. La fabricació de calç primer i la indústria del ciment posteriorment, passant per l'extracció de guix i altres materials més minoritaris, han fet que amb els anys aquestes explotacions s'hagin menjat part del nostre territori.

Hem estat capdavanters en l'exportació de ciment, a canvi de l'explotació indiscriminada de l'entorn natural. Així, el mateix Massís del Garraf, avui Parc Natural, té entre les seves principals peculiaritats, amb no pocs esvorancs

de dimensions gegantines que han malmès bona part del massís. Acompanya aquest paisatge l'abocador d'escombraries de la metròpoli barcelonina.

Aquest fet però, és extensiu a moltes altres àrees del nostre territori. Activitats que s'escampen pels termes de Santa Margarida i els Monjos, Castellet i la Gornal, Bellvei, Vilobí ...

Moltes de les antigues explotacions han estat abandonades amb el temps. La caducitat de la concessió, l'esgotament de mineral o la baixa productivitat de la instal·lació han estat factors determinants pel tancament d'algunes d'elles.

Avui, la llei obliga a restituir l'entorn que s'ha vist afectat durant el període de vigència de la concessió. Hem vist com algunes actuacions similars estant reconvertint explotacions extractives i mineres en autèntics museus a l'aire lliure. N'és un exemple el projecte de restauració de la muntanya de sal de Cardona o la reconversió del volcà Croscat a l'àrea volcànica de La Garrotxa. Aquest darrer exemple d'actuació i d'adequació d'un entorn malmès va rebre el juny de 1995 el premi FAD d'espais exteriors per: "l'exemplaritat i bellesa d'una acció que ha sabut convertir en positiu i pedagògic el maltractament anterior del paisatge natural".¹⁰⁹

Al Penedès tenim un cas de restitució natural a les guixeres de Vilobí. La monumental excavació efectuada per explotar les guixeres s'ha convertit en un espai natural singular i curiós. La pluja ha format un embassament natural al fons de l'explotació, configurant un escenari de vegetació i de fauna diversa amb ocells de tota mena, colònies d'ànecs i peixos.

¹⁰⁹ ARTIGAS, Teresa (1995)

Pedreres industrials del Garraf (Vallcarca-Garraf)

La fàbrica de ciment de Vallcarca disposa d'un port específicament equipat per l'expedició dels seus productes i de tres pedreres de les que s'extreuen les calcàries i margues del cretaci.

Es tracta d'una de les explotacions de volum més considerable i de més impacte ambiental. La seva localització dins el mateix Parc Natural accentua d'alguna manera la seva agressivitat i ha estat motiu de protestes populars.

Voltada d'altres explotacions, unes i altres han convertit aquesta zona del Parc en un paisatge decadent.

El març de 1995 l'empresa Uniland renuncià a l'ús de 2.300 Ha que possibilitaven la seva expansió, quedant reduïda la seva àrea a 194 Ha. S'acorda que l'explotació sols es farà efectiva fins l'any 2029, en comptes del 2073 en que caducava la concessió.¹¹⁰

La pedrera de Masllorens (Masllorens)

Inicià la seva explotació amb les obres de la carretera d'Alcover a Calafell, a mitjans del segle XIX.

Es tracta d'unes explotacions de pedra calcària de qualitat. La seva pedra fou utilitzada per a la font de la plaça d'Espanya de Barcelona, obra de Jujol –per l'Exposició del 1929– i per la part inferior de l'edifici de La Pedrera d'Antoni Gaudí.¹¹¹

Pedrers de calç (Diversos)

Trobem explotacions industrials en diverses zones dels termes de: Castellet i la Gornal, Bellvei, L'Arboç, Olesa, Calafell, etc. També cal esmentar el molí de Cal Claro a Bonastre. Es tracta de calcàries miocèniques que permeten la fabricació de calç i de “blanc d'Espanya”.

¹¹⁰ *L'Hora del Garraf*, 10 de març de 1995

¹¹¹ MIQUEL, R. (1989)

Són calcàries blanquinoses, polsoses i d'estratificació irregular. A Bellvei existien algunes instal·lacions de mòlta de pedra per a la preparació de pigments minerals o blanquet i de terres de càrrega.¹¹²

Les Guixeres (Vilobí)

Explotacions de guix que han deixat uns monumentals penya-segats. Situades a uns 330 metres, han definit els veïnats de les Guixeres de Dalt i les de Baix. Com s'ha esmentat anteriorment, en una d'elles s'hi ha format un important bassal d'aigua que ha configurat un peculiar ecosistema.

Són força interessants les mostres de guix cristal·litzat que es troben per les rodalies. Se'n poden contemplar algunes al Museu Geològic de Vilobí. Un Museu que aplega des de l'any 1981 la col·lecció particular de Josep Rovira i Sendrós.

Les timbes del Ralet (Sant Pere de Ribes)

A la zona de la riera de Ribes i el torrent de la Coma s'hi troben unes mines excavades en argila per l'extracció de terra, que era utilitzada per fer material d'obra.

En aquell indret hi queden les restes de l'anomenat Forn de l'obra, una petita indústria rajolera que aprofitava els materials de l'entorn.¹¹³

S'hi localitzen varies mines de llargada diversa amb arcs de sustentació i, que en algun moment foren habitatge per a treballadors o rodamóns. Les dimensions dels passadissos permeten el pas de persones dretes.

Als anys 60 s'experimentà en aquestes mines el conreu de xampinyons, de la mateixa manera que s'havia provat a les velles mines de Pontons.

¹¹² VVAA (1982), p.197

¹¹³ VIRELLA, Joan (1980/a), p.274

Coves de la terraire (Vilanova i la Geltrú)

Entre la masia Samà i la Torre del Veguer, al límit amb el terme de Sant Pere de Ribes, es troben una sèrie de coves i passadissos oberts en un lateral de muntanya. Es tracta d'una estratificació de creta, de la que s'extreu la terra d'escudella, utilitzada en altres temps com a producte de neteja domèstica.

Les excavacions han configurat un autèntic laberint de galeries i cambres amb columnes de sustentació. Algunes cambres han estat arranjades com habitatge. A poca distància de l'indret s'hi troben les mines de caolí de la Masia Alonso. El caolí és una argila refractària blanquinosa amb aplicacions per la fabricació de ciment, porcellana i terrissa blanca.

7.3.4 El vidre

La indústria del vidre al Penedès ha estat afavorida per la presència de diverses explotacions de sorres miocèniques, especialment importants per a la fabricació de vidre, ceràmica o ciment. Tenim els exemples de La Saldonera a Sant Pere de Ribes, o àmplies zones als termes de Banyeres i l'Arboç (riera de Marmellar).

Forn del vidre (L'Ordal-Subirats)

A l'entrada de l'Ordal a mà dreta en direcció al coll de l'Ordal hi havia antigament un forn de vidre. Se'n va conservar el topònim de Barri del vidre, i en una de les parets properes s'hi podia llegir la inscripció següent: “Forn de vidre.1833. Descendent dels vidriers Sala (Vallromanas,1468) i Mensa (Santa Coloma Farners,1710)”.

La Fàbrica (Sant Marçal-Castellet i la Gornal)

Es tracta d'un complex arquitectònic al costat del camí entre can Cassanyes i la Porxada. L'edificació consta de coberta a dues aigües i diversos cossos amb façana de maó: "la distribució de les obertures respon a un plantejament utilitari i és d'una gran simplicitat formal".¹¹⁴

En sobresurt una xemeneia annexa molt ben restaurada.

No arribà a funcionar mai com a fàbrica de vidre. Després en convertí en habitatge, en magatzem o en restaurant. Es pretenien aprofitar les sorres silícies força abundants en aquella zona: "es una bona mostra de l'arquitectura industrial catalana del tombant de segle".¹¹⁵

La Cristallera (L'Arboç)

La Cristallera de l'Arboç explota les saldoneres o soldoneres miocèniques dels termes de l'Arboç i Banyeres, indrets de sedimentació sorrenca aprofitable per la fabricació del vidre.¹¹⁶

Inicià la seva activitat l'any 1970 amb una ocupació d'uns 1.500 treballadors, amb un fort impacte sobre la demografia de la zona. La planta penedesenca formava part de l'empresa Cristalería Española del grup Saint-Gobain.

La Cristallera construí per als seus treballadors el barri o colònia moderna de Santa Llúcia per uns 800 treballadors.¹¹⁷

¹¹⁴ VVAA (1991/d)

¹¹⁵ *Ibíd.*

¹¹⁶ VVAA (1986/a), p.6

¹¹⁷ CRUAÑES,E.; CRUAÑES,J. (1980), p.15

7.4 INDÚSTRIA PAPERERA

Ja s'ha parlat abastament de la tradició paperera del Penedès, i molt particularment d'alguns indrets ben específics, com les conques del riu de Bitlles o de l'Anoia.

Avui, alguns dels antics i tradicionals molins de paper han donat pas a modernes fàbriques. Esmentem els casos de la fàbrica Can Valls al costat del Molí de Can Jan a Sant Pere de Riudebitlles, o l'empresa paperera Guarro a les instal·lacions del Molí Vell de Gelida. Un exemple de rehabilitació i recuperació com equipament ha estat l'edifici de La Paperera de Vilanova i la Geltrú.

La Paperera (Vilanova i la Geltrú)

Les velles instal·lacions de La Paperera de Vilanova i la Geltrú son un bon exemple de transformació i reutilització d'una antiga estructura industrial en un espai d'ús ben diferent de l'objectiu inicial. La reconversió d'un element característic de l'arqueologia industrial en equipament i espai funcional. Les antigues naus ocuparen el Centre de Formació Ocupacional La Paperera, reconvertit en Institut Municipal d'Educació i Treball (IMET).

La fàbrica es dedicava a la fabricació de paper continu de papers d'embalatge i cartolines, aprofitant en molts casos els excedents de les diverses indústries cotoneres de la ciutat.

Una empresa constituïda l'any 1886 sota la raó social de Ricart i Cia i que passaria per diverses denominacions.

El 1949 s'amplià. S'han mantingut els diferents volums o naus, d'un estil arquitectònic i escultural idèntic. La xemeneia que dominava el pati central fou enderrocada.

7.5 INDÚSTRIA QUÍMICA

Ca l'Herrando (Sant Pere de Riudebitlles)

Fàbrica de tints del primer terç del segle XX. Situada al costat de la carretera en els números 153-155-157. De totxo vist. Ha sofert reformes importants. Coronament de les naus amb formes arrodonides i esgraonades. Actualment es troba en un estat de degradació continu.

Pirelli (Vilanova i la Geltrú)

La multinacional italiana Pirelli s'establí a Vilanova i la Geltrú l'any 1902, dedicada a la fabricació de cables elèctrics aïllats i productes diversos de goma. A través dels anys es convertí en la més gran empresa de Vilanova, on hi arribaren a treballar uns 2.500 persones. L'any 1969 la divisió de productes diversificats de goma es traslladaria a unes noves instal·lacions a la zona de La Plana, als afores de la ciutat, que acollirien prop de 800 treballadors. A primers dels anys 90 aquesta divisió es ven a la multinacional americana DAYCO, i posteriorment a la italiana Megadyne.

La fàbrica de Pirelli, al barri mariner, fou construïda l'any 1901-1902 segons projecte de l'arquitecte vilanoví Josep Font i Gumà. La seva arquitectura responia a una tendència modernista a base de totxo vist.

Josep Font i Gumà (Vilanova, 1859-1922) seria l'artífex d'una densa obra i un dels màxims exponents del modernisme a Vilanova.

Al costat de la fàbrica, l'any 1919 s'hi construí una residència per a directius i tècnics. Obra noucentista de Josep Font i Gumà, popularment coneguda per cal Terzi.

Les construccions originals van ser dinamitades al final de la guerra d'Espanya per part de les tropes republicanes. Durant els anys quaranta

tingué lloc la reconstrucció i ampliació a base de construccions de formigó armat.

De l'arquitectura de primers se segle es conservaven encara les naus sustentades en columnes amb capitells fungiformes obra de l'enginyer suís Robert Maillart. Una solució arquitectònica innovadora aplicada en obres i locals de grans llums i forjats reticulars.

Un element característic de la reconstrucció de postguerra fou el pont de pas pels treballadors que creuava la rambla de Joan B. Pirelli. Construït el 1944 tenia una llargada de 15 metres.

El 2004 i 2005 s'enderrocà la vella fàbrica i les instal·lacions es traslladaren a la zona de la masia del Notari, als afores de la ciutat. A l'antic espai només s'ha preservat l'edifici de calderes, una construcció volumètricament molt gran però sense cap interès arquitectònic.

7.6 ACTIVITATS INDUSTRIALS DIVERSES

CANYISSOS (Puigdàlber)

Les rodalies del petit municipi de Puigdàlber han presentat durant molts anys una imatge curiosa i singular, en la que destacaven les estibes piramidals de canyes.

Canyes utilitzades per a la fabricació de persianes, tanques, teulats, etc., una activitat manufacturera poc habitual i amb un component artesanal important. Els seus productes s'exporten a França i Bèlgica. La canya, extreta abans dels canyissos autòctons, prové avui del Baix Segre i de València.

La manufactura de la canya i el bruc comporta la utilització d'un utillatge i unes màquines ben característiques, que pel seu caràcter minoritari el fan una activitat inèdita.¹¹⁸

¹¹⁸ VIRELLA, F.X. (1993/c)

8. LA MINERIA

El Penedès no ha tingut jaciments minerals d'importància. Destacarem però, les mines de Bonastre i les de Pontons.

A Mediona existia una explotació de bauxita, avui abandonada: "s'exploten algunes pedreres de calcària pera a la construcció i els afloraments de bauxita no s'exploten actualment, per causa de la baixa qualitat del mineral que se n'extreia (excés d'òxid fèrric)".¹¹⁹

També es tenen notícies de diferents mines de carbó, conegudes al segle XVIII, que mai s'explotaren industrialment. En feia referència una *Memoria sobre el carbón de piedra para persuadir y facilitar su uso en Cataluña* de l'any 1786 i elaborada per Josep Comes.

Feia relació de les mines descobertes i habilitades al Principat per a la seva explotació per la Reial Junta Particular de Comerç: "una en el término y Parroquia de San Martín de Surroca que denunció Silvestre Coronas, labrador del lugar de San Julián de Saltor [...] Seis que descubrió don Carlos de Casanovas, vecino de Vilafranca del Penedès, en el término de Sant Sadurní, y tierra de Jayme Noto, y en las heredades nombradas Casabou, la Torre de Ramona, de Joseph Mir, Casapetit, y Juan Bou".¹²⁰

Una altra font de referència, la de Manuel Barba en les seves respostes al Qüestionari Zamora de l'any 1789, ens diu:¹²¹

En éste corregimiento hay dos minas. La una de carbón piedra, esta es muy escasa, su situación es en el término de San Pedro de Subirats; y la otra en el término de Pontons, esta última es de plata y de plomo, se halla serrada en sus

¹¹⁹ VVAA (1982), p.116

¹²⁰ NOGUERA,J.; SISTACH,M. (1991), p.17

¹²¹ BARBA, Manuel (1991), p.58

bocas, es muy profunda, hay muchas concavidades y en tiempos pasados se ha sacado porciones de plata [...] Hay minas en el término de Pontons, que se cree són de plata y oro, y que se beneficiaron en tiempo de los romanos, pero ahora están abandonadas. Hay plomo cerca de estas, que costaria mucho sacar porque es entre rocas. Se encuentra carbón de piedra cerca de la villa de San Saturnino, que no se beneficia porque no se cree abundante [...]

Trobem encara altres referències de la recerca i troballa de carbó al Penedès: Sant Sadurní (1782), Subirats(1782), Lavern(1785), Sant Martí Sarroca ...:

“las concesiones de minas se multiplicaban [per part de la Junta de Comerç] , però el carbón no aparecía”.¹²²

Al límit del Penedès es troba el complex arqueo-miner de Can Tintorer al terme de Gavà, al Baix Llobregat. Aquestes mines foren explotades per poblats neolítics, ibèrics i romans, fins al període medieval. Inicialment s'extreien minerals diversos (ocre, quars, òpal...), passant després a l'extracció de ferro. D'aquest complex miner s'ha dit: "és el més antic de la Península i representa el registre més específic de mineria neolítica de l'Europa mediterrània occidental".¹²³

Mines de ferro i plata de Bonastre (Bonastre)

Mines del segle XIX a la partida de Clofoll, en terrenys propietat d'en Josep Sanabra que rebia el 25 % del total de l'activitat.

Foren explotades a cel obert entre els anys 1835 i 1840 per la companyia dels “Martinets” de Vilanova i la Geltrú. El mineral era portat amb carro pel camí de Valls fins a la farga de Vila-rodonà, on era transformat.

En terres de Joan Rosselló s'hi troben unes mines de ferro. Les mines de plata s'explotaren a inicis del segle passat.

¹²² CARRERA, J. (1946), p.180

¹²³ CEBRIÀ, Artur (1995)

Actualment queden poques restes de la farga i d'algunes construccions annexes a les mines.¹²⁴

De l'explotació d'aquesta mina en donava notícia el *Diario de Villanueva y Geltrú* de l'any 1855: "hemos visto algunos trozos de mineral extraido de la mina que actualmente se explota en el término de Bonastre. Entre los trozos de filón que se han traído a Villanueva, hay uno de 35 libras y otro de 26, cuyo principal material beneficiable consiste en plomo y plata".¹²⁵

Mines de plom de Pontons (Pontons)

Mines properes a la població i "situades sobre un nivell de carstificació, localitzat entre nivells de calcàries del triàsic mig".¹²⁶

Abans de "les Pobles", camí de Valldosera, es troba el camí de les antigues Mines de bauxita del Miracle.

Les mineralitzacions de plom són filonianes o a nivells carbonatats. D'aquestes darreres les de Pontons, del Muschelbach inferior, són les més importants. Les darreres explotacions de plom a Catalunya es fan als inicis dels anys 80 prop de Vilaller (l'alta Ribagorça). També trobem petites explotacions a Centelles, Vallirana, Begues, Bonastre o a Mediona (al costat de la Pedrera).

A La zona de Pontons i en estrats del triàsic s'han localitzat diversos estrats minerals: "venes metal·líferes que contenen galena (sulfur de plom), blenda (sulfur de zinc), cerusita (carbonat de plom) i camina (silico-carbonat de zinc)".¹²⁷

¹²⁴ VVAA (1989), p.20

¹²⁵ *Diario de Villanueva y Geltrú*, 4 de maig de 1855

¹²⁶ MATA, J.M. (1990), p.10

¹²⁷ VVAA (1982), p.135

Trobem dipòsits d'òxid de ferro en cavitats calcàries (càrstics) i en dolomites.

L'asfelanita o sulfur de zinc que es forma a la zona de Pontons té un to blanquinós diferent de les altres zones.

El gruix del filó de les mines de Pontons era aproximadament d'uns 10-15 centímetres en el millor dels casos. Foren explotades durant la Primera Guerra Mundial. Eren explotacions en mina, no a cel obert, element que les converteix en poc rendibles. El plom es trobava en forma de galenes, associat amb sofre, plata o zenc. Les vagonetes sobre carrils eren estirades per animals.

En queden restes de la bassa rentadora del mineral, avui convertida en piscina. Fa uns pocs anys, tècnics de l'empresa minera Riotinto romangueren a la zona de Pontons fent proves extractives.

Trobem boques de mina a ambdós costats de la riera de Pontons, entre Sant Salvador i el mas de la Riera.

S'ha volgut atribuir un origen romà a les mines.

L'any 1297 el monestir de Santes Creus obté de Jaume II un privilegi d'explotació de les mines de Pontons.

L'any 1890 s'hi instal·laren uns forns per l'obtenció de zinc o zenc. El plom i el zenc eren utilitzats en la indústria de guerra durant la I Guerra Mundial. Es aleshores que es constitueix una societat de capital britànic per explotar-les. En acabar la guerra es tancaren per baixa rendibilitat.

Hi ha set galeries de gran recorregut i altres d'únicament uns 15 metres. Les llargades són d'aproximadament 1.000 metres. Es creu que es van extreure unes 200.000 tones de mena.¹²⁸

Metres més avall del molí de Baix, avui casa de colònies Penyafort, la carretera de Pontons en direcció a Torrelles de Foix travessa la riera per

¹²⁸ MATA, J.M. (1995)

l'indret anomenat pont de les mines: "Les boques d'aquestes abandonades explotacions de plom es veuen al costat de la carretera i de les ribes del curs d'aigua. En el curs de perforació d'una d'elles es trobà una cavitat natural plena d'ossamentes humanes".¹²⁹

¹²⁹ VIRELLA, Joan (1973)

9. CELLERS I CAVES

La indústria del vi ha originat una obra arquitectònica singular a casa nostra: els cellers. Ja als segle passat i de bracet del modernisme, al Penedès, Priorat, Tarragonès, Conca de Barberà, Alt Camp..., s'aixequen cellers cooperatius monumentals signats pels arquitectes més prestigiosos.

Cellers i sindicats agrícoles que contribueixen a la racionalització de les explotacions vinícoles. Sovint ens hi hem referit com a Catedrals del Vi. Un repte en el que s'impliquen els més importants arquitectes del moment: Antoni Gaudí, Puig i Cadafalch, Cèsar Martinell ...

Aquest darrer destaca especialment en projectar els cellers cooperatius de: Gandesa, Pinell de Brai, Falset, Montblanc, Rocafort de Queralt, Cornudella, Barberà, Nulles, Vila-rodona, les Cabanyes, Llorenç del Penedès, etc...

Al costat de cellers de caire cooperatiu hi trobem altres de particulars, que sovint assoleixen una importància arquitectònica i artística ben important. En molts d'ells es conserven part de les instal·lacions per destil·lar vi o fabricar aiguardent. Es el cas del celler de Cal Curt de Masllorenç.

Podríem considerar aquest sector com el més important de l'economia penedesenca i el que li ha conferit una personalitat més especial. Una activitat desplegada al voltant de tres eixos principals: els aiguardents i esperits de vi, el vi i el cava.

De la importància de la fabricació d'aiguardent al corregiment de Vilafranca del Penedès en dona fe la següent ressenya de Manuel Barba a darreries del segle XVIII: "el terreno de éste corregimiento es muy sano y si en algunos

lugares se experimentan algunas enfermedades, provienen éstas de las muchas fábricas de aguardiente que tanto abundan en éste país".¹³⁰

Un dels fets més remarcables fou la creació el 1903 de l'Estació de Viticultura i Enologia.

Museu del Vi (Vilafranca del Penedès)

Aquest particular museu es troba al palau reial dels comtes-Reis d'Aragó. Un edifici dels segles XIII i XIV que allotja un museu "considerat com un dels millors d'Europa en la seva especialitat".¹³¹

Podem qualificar d'excel·lent i exemplar la seva col·lecció d'eines i utilitats del camp, una veritable mostra d'arqueologia agrària. Igualment pel cas de la fabricació del vi, destil·lació d'aiguardent, etc...

Va escriure Julio Caro Baroja: "En el Museo del Vino de Vilafranca del Penedès, institución verdaderamente curiosa y ejemplar, hay un modelo de arado de aquella región, que se distingue por su vertedera, de tipo antiguo, parecido a la de algunos arados con culter y dos mangos reproducidos en miniaturas medievales".¹³²

El treball ressenya altres exemplars d'arades i forcats provinents del mateix Museu. El Museu del Vi s'ha convertit en el centre acollidor de l'arqueologia vitivinícola. Una mostra de les eines, utilitats i màquines que formen part de tot un procés: la producció, la distribució i el consum del vi. La producció vinícola incorpora el procés (premsat, criança, emmagatzematge ...), les màquines, eines i equipaments; i finalment, els recipients i mesures.

¹³⁰ BARBA, Manuel (1991), p.24

¹³¹ *Butlletí d'Arqueologia Industrial...*, juny de 1992

¹³² CARO BAROJA, Julio (1983), p.580

Es tracta d'una classificació provinent del nomenclàtor i les fitxes terminològiques del registre del Museu.¹³³

Es recullen tota mena d'eines de conreu: aixades, aixadells, arades, arpiots, càvecs, falç, portadores, jous, sulfatadores...

A l'apartat del recipients i mesures destaquen àmfores, barrils, bótes, cups, ampolles, bidons, copes ..., i altres oficis complementaris: boters, botellers, cantirers, porronaires, etc.

Un sector de gran riquesa és el de les premses. Mecanismes pel premsat de vi, fets de fusta i ferro. En diferenciem les premses de cargol o les de biga (també dites de lliura). Aquestes darreres són les més antigues. De tradició romana poden assolir una llargada d'entre 12 i 18 metres, amb una pedra de lliura a l'extrem d'entre 1,5 i 2 tones.

A l'Avinguda de Tarragona de Vilafranca es pot contemplar una premsa de biga amb funcions de monument. Es tracta d'una peça del segle XVI propietat del Museu del Vi, provinent de Torregassa.

El Museu presenta dos plats de pedra circulars amb la regata circular i el broc esculpit que ens donen referència de l'antiguitat dels processos vinícoles. Es tracta de les bases de dues premses de vi trobades en dos poblats ibèrics del segle IV a. C.: a mas Castellà de Santa Margarida i els Monjos i a Masmuió de Guardiola de Font-rubí.¹³⁴

Caves Chandon (Sant Cugat Sesgarrigues)

Fundada l'any 1987. Propietats a Masquefà i a la finca La Torre de Sant Cugat Sesgarrigues.

¹³³ FORCANO, Marta (1992). p.30

¹³⁴ MESTRE, Pere (1987)

Es tracta d'una obra dels anys 1989 i 1990 construïda per l'empresa Agroman sota el projecte de l'arquitecte Oscar Tusquets (Tusquets, Diaz & Associats). Se li atorgaren els premis Construmat i Bonaplata l'any 1991.

Una de les seves peculiaritats radica es tenir les caves a nivell de sòl i aïllades de les variacions de temperatura per un gran embassament d'aigua.

Hi ha 9.000 m² construïts enmig de 30 hectàrees de vinya.

Es tracta d'una edificació de maó a l'estil de les cooperatives vinícoles del modernisme tardà català.

A la bassa d'aigua, d'un metre de profunditat que aïlla tèrmicament les caves s'hi experimentà la introducció d'una espècie californiana de peixets que evités la formació de larves i mantenir així l'equilibri d'aquest singular ecosistema. La prova, ja duta a terme als aiguamolls de l'Empordà, fou seguida per un equip de biòlegs.

Caves Jaume Serra (Vilanova i la Geltrú)

Caves instal·lades a l'antiga masia del Padruell al nord de la ciutat.

La marca Jaume Serra s'inicia l'any 1943 a Alella. L'any 1975 les caves foren comprades per Ramon de Rato, propietari d'uns antics cellers a Jerez.

Destaca la integració d'unes modernes instal·lacions en el si d'una masia tradicional ben espectacular.

Caves Hill (Moja-Olèrdola)

Son un exemple de les noves tendències arquitectòniques que integren les formes dels cellers tradicionals amb les línies i materials d'avantguarda.

Caves Codorniu (Sant Sadurní d'Anoia)

Es tracta de l'empresa de cava més antiga del país. Situada als afores de la població.

La pubilla de can Codorniu casà amb en Miquel Raventós d'una família de vinaters. Fou l'any 1872 en que Josep Raventós i Fatjó inicià la fabricació de

cava de tipus francès. L'any 1885 el seu fill, Manuel Raventós i Domènech funda l'empresa Raventós Codorniu.

Les construccions foren renovades i ampliades per Josep Puig i Cadafalch a partir de 1896. L'any 1904 es feren el Porxo de Premses, el Celler Gran i el Pavelló d'Expedicions. L'any 1906 es feu la masia o torre residencial de Can Codorniu. Puig i Cadafalch només projectaria dues construccions de caire industrial: les caves Codorniu i la fàbrica Casarramona de Barcelona.

Codorniu és un conjunt modernista a base de totxo vist, pedra rústega i trencadís, on s'hi empraren tècniques tradicionals com la volta de maó i d'altres. S'utilitzaren solucions tipològiques que donen caràcter a la construcció: capcers esgraonats, arcs apuntats i parabòlics, pinacles...¹³⁵

El conjunt fou declarat monument històric-artístic per decret llei del gener de 1976.

El Celler Gran fou ampliat posteriorment per l'arquitecte Lluís Bonet i Garí.¹³⁶

En el conjunt hi ha més de 26 quilòmetres de caves subterrànies. Al Museu del Vi de Vilafranca s'hi pot observar una acurada maqueta seccionada d'aquestes monumentals caves.

Un dels espais més importants és la nau d'etiquetatge o pavelló d'expedicions que du el nom de Puig i Cadafalch. És un projecte de 1902 amb una sala d'arc parabòlic. Inicialment era planta i pis, avui aquest darrer ha desaparegut. Per la seva part, el Celler Gran disposa de set naus cobertes amb volta de maó pla.

El Porxo de premses presenta un arc ogival rebaixat. Té set naus centrals i dues de laterals. Puig i Cadafalch projectà també diversos edificis avui

¹³⁵ HUERTA, Carme (1988), p.305

¹³⁶ VVAA (1986/b), p.161

desapareguts. El nou celler (semblant al celler gran), projectat el 1908, és una nau polivalent on es marcaven les caixes de fusta de les ampolles i s'hi troben les oficines.¹³⁷

Encomanar la construcció d'aquestes caves a un arquitecte com Puig i Cadafalch era anar més enllà que una simple consideració estètica o arquitectònica. Carme Huerta ho explicita: "així doncs, que més prestigiós per a la incipient iniciativa de la producció del cava que encarregar el projecte dels edificis industrials a un reconegut arquitecte?; o convocar importants concursos de cartells per anunciar el producte, als que, com és conegut, es presentaren els més prestigiosos pintors del modernisme: Casas, Eduard Junyent, Utrillo, Alexandre de Riquer [...]."¹³⁸

Caves Miró (Sant Sadurní d'Anoia)

Situat a la plaça de Manuel Raventós. Obra de l'any 1929 deguda a l'arquitecte Cèsar Martinell i Brunet de factura noucentista: "el magatzem ,que fa xamfrà, té a la façana un revestiment de ceràmica i el coronament de caire classicista".¹³⁹

Caves Freixenet (Sant Sadurní d'Anoia)

En destaca la façana que dona a la plaça de l'Estació. Es tracta d'un conjunt d'estil noucentista. Projectes dels anys 1918 i del 1927-29 a cura de l'arquitecte Josep Ros i Ros. L'interior ha estat molt reformat.

Caves Raventós-Blanch (Sant Sadurní d'Anoia)

Inaugurades l'any 1988, obra dels arquitectes Jaume Bach i Gabriel Mora. La seva arquitectura i disseny contrasta amb les velles caves tradicionals.

¹³⁷ HUERTA, Carme (1988), p.305

¹³⁸ *Ibíd.*

¹³⁹ VVAA (1986/b), p.171

La construcció exterior es disposa al voltant d'un pati circular on s'hi troba un arbre monumental, el roure centenari símbol de la família Raventós.

Celler de can Cassanyes (Sant Marçal-Castellet)

Can Cassanyes del Pla és una masia del segle XVII amb un celler annex del 1908. De planta rectangular i coberta amb volta d'arc rebaixat.

La façana de maó vist presenta tres obertures d'arc de mig punt i un finestra circular. Una inscripció en rajola de to modernista du el nom del celler.¹⁴⁰

Celler de can Morgades del Grau (Castellví de la Marca)

Es tracta d'un celler modernista annex a una casa senyorial i antiga masia del segle XVII.¹⁴¹

Celler de cal Montserrat (Castellví de la Marca)

En una masia del segle XVIII prop de La Múnia. Construcció modernista de totxo vist de l'any 1899.

Celler cooperatiu (Les Cabanyes)

Obra del 1919 deguda a l'arquitecte Cèsar Martinell i Brunet. Es tracta de dues naus amb coberta a dues aigües disposades perpendicularment entre elles en les que destaca el maó vist.

Destaquen interessants encavallades de fusta. La seva capacitat inicial era de 13.000 Hl.

Celler cooperatiu (Llorenç del Penedès)

Obra del 1920 deguda a l'arquitecte Cèsar Martinell i Brunet. Destaca la façana de maó vist amb línies geomètriques i finestres cegues.

Celler cooperatiu (Banyeres)

Es tracta de dues naus bessones amb coberta a dues aigües. La de la dreta, més antiga, data de l'any 1919.

¹⁴⁰ VVAA (1991/d)

¹⁴¹ VVAA (1986/b), p.36

Celler de cal Baltà (Pacs del Penedès)

Situat a la masia del mateix nom de finals de segle XIX, amb "interessants cellers disposats perpendicularment a la casa, de composició simètrica de la façana i coronament amb formes esglaonades i arrodonides". ¹⁴²

Celler de cal Torres (Pacs del Penedès)

Masia del 1865. Línia compositiva simple de façana simètrica.

Celler de Montsarra (Torrelles de Foix)

Es troba al límit amb el terme de Sant Martí Sarroca. S'hi accedeix pel camí que surt de Sant Martí cap a Can Miret. Es tracta d'una masia amb uns interessants cellers d'arquitectura vuitcentista notable.

Obra de l'any 1896. Té uns interessants cavalls de fusta. La façana ha estat reformada. La finca del segle XVIII pren diversos noms semblants: Montsarra, Monsarra, Muszarra, Almuzara, Almugarra, Mussara ...

Seguint les explicacions de Joan Virella: "el nom Almussara d'origen mossàrab, ens sembla indicar l'existència en aquest lloc d'un trull per a extreure oli de les olives". ¹⁴³

Celler Güell (Garraf-Sitges)

Conjunt d'habitable, celler i capella que conformen la masia Güell. Situada al poble de Garraf al costat de la carretera de les Costes.

De identitat inequívocament modernista d'estil gaudinià a base d'obra vista, arcs parabòlics i ferro forjat.

En quasevol cas no hi ha encara la certesa ni del seu autor ni de l'època en que es projectà aquesta construcció. Les referències en aquest sentit són poc clares.

¹⁴² VVAA (1986/b), p.89

¹⁴³ VIRELLA, Joan (1974)

L'arquitecte Mackay el situa a l'any 1888, mentre que Bassegoda creu que es en el període de 1900 a 1904. Comunament s'atribueix l'obra a Antoni Gaudí. De fet hi ha un projecte signat per ell datat el 1895. Malgrat tot, sembla que l'autor definitiu de la construcció fou Francesc Berenguer i Mestre (1866-1914), col·laborador habitual de Gaudí. Altres fonts pensen que es tracta d'un projecte de col·laboració entre ambdós arquitectes: "per Oriol Bohigas, el celler Güell de Garraf, que considera com l'obra més reeixida de Berenguer, és un edifici d'un gran valor expressiu".¹⁴⁴

Celler nou de cal Mata (Saifores-Banyeres)

Masia del segle XIV, el celler data del 1911, en el qual destaca la façana de maó vist amb coronament esgraonat. Avui, la construcció ha estat adaptada com a casa de colònies i centre per a la formació de mestres.

En destaca la xemeneia de maó del pati interior.

Coneguda com "La Fàbrica", es dedicà a l'elaboració d'oli a partir de la brisa del raïm. La manca d'aigua comportà el trasllat a Gelida.

Bodegues Mascaró (Vilafranca del Penedès)

Al carrer Casal, 5-7-9. Amb una pèrgola i arcades monumentals, una obra pròpia del modernisme tardà.

Destil·leria de l'Hostal (Calafell)

Prop de la platja a la carretera de Sant Joan de Deu. Construcció de l'any 1868. La destil·leria es troba al costat de l'habitable de tres plantes i capella.

Funciona dels anys 1850 al 1920. Fou propietat dels marquesos de Samà.¹⁴⁵

Fàbrica d'esperits Rovira (El Vendrell)

Al Vendrell trobem interessants restes de fàbriques productores d'aiguardent. En destaca la seva façana amb un rellotge de sol i la xemeneia posterior.

¹⁴⁴ VVAA: (1991/d), p.187

¹⁴⁵ Ibíd., p.66

Les fassines i fàbriques d'esperit de vi i aiguardent de El Vendrell ja eren reconegudes a finals del segle XVIII. Durant aquest i el segle posterior la producció era exportada per la platja de Sant Salvador.

Fàbrica d'esperits Escori (El Vendrell)

Es troba a la carretera de Valls. Únicament en resta una monumental xemeneia que es troba en perfectes condicions i que no arribà a funcionar mai.

Fassina de ca l'Oliver (Sant Quintí de Mediona)

Dins el nucli de població, al costat de la carretera d'Igualada. Fassina del segle XX. Un rètol a la façana ens indica que es tracta d'una fàbrica d'esperit de vi. En destaca la xemeneia de totxo de base prismàtica amb les cares rebaixades i que s'aixeca en forma de columna salomònica, composició poc habitual i que troba la seva exemplaritat en la xemeneia de la volònia Sedó d'Esparreguera.

Fassina de can Guineu (Sant Sadurní d'Anoia)

Davant la casa pairal del mateix nom al carrer Hospital,14. Es tracta d'una fassina de l'any 1800. Hi trobem "una gran nau coberta a dues vessants per un embigat sostingut per amples arcs-diafragma de mig punt".¹⁴⁶

La Fassina (Vilafranca del Penedès)

Fàbrica d'alcohols de Josep Just situada a la sortida de la població al costat de la carretera de La Llacuna. Obra de l'any 1941, projecte de l'arquitecte vilanoví Josep M. Miró i Guibernau.

Construcció de tres naus amb cavalls de ferro seguint criteris funcionals de regust modernista: "pòrtics que suporten la coberta de voltes bufades de maó de pla, amb lluernes superiors coronades amb el mateix tipus de volta".

¹⁴⁶ VVAA: (1986/b), p.165

Aquesta solució constructiva permetia treballar grans espais amb estalvi d'estructura de ferro, material escàs en determinats moments històrics.¹⁴⁷

Les Fassines (Mediona)

Les fassines són considerades "els eixos del creixement de Mediona".¹⁴⁸

D'aquesta manera s'evitava portar el vi a Vilafranca i s'incrementaven els beneficis dels pagesos de la zona. Es troben a peu de la riera. Entre les diverses fassines destaquen les de Llambar, del Chapando, de Cal Pala, de can Vic, etc.

Se'n descobriren algunes l'any 1989, amb la recuperació de dues tines, premses de cargol (una del 1799) i altres elements.

Sindicat agrícola (Masllorenç)

Obra de l'any 1931, "del corrent noucentista, per bé que utilitza encara elements modernistes a les petites finestres circulars".¹⁴⁹

Sindicat agrícola (Moja-Olèrdola)

Projecte de 1921 degut a l'arquitecte vallenc Cèsar Martinell.

S'ha parlat dels edificis més emblemàtics que envolten l'activitat vinícola penedesenca: els cellers, fassines, magatzems i sindicats agrícoles. Altres elements físics ja han estat esmentats en parlar del Museu del Vi.

Al costat de tot el material dipositat en museus, trobem escampats arreu del Penedès premses de diferent tipus que fan els efectes de monuments públics o elements decoratius. En trobem a les masies, en places públiques o a les entrades dels cellers. Cridem l'atenció sobre una de les més singulars.

¹⁴⁷ VVAA (1992/c), p.167

¹⁴⁸ GALLART, J. (1991)

¹⁴⁹ VVAA (1991/d), p.81

Prensa de lliura de mas Borràs (Sant Vicenç de Calders)

Tot i que al Penedès es troben varies premses d'aquest estil, aquesta és la única que funciona perfectament i és visitable.

Fou construïda l'any 1853 per fusters del Catllar. La fusta fou portada de Soria. Té una llargada de 11,5 metres i s'aixeca fins els 5 metres.

Va funcionar fins els anys seixanta com a premsa de vi. També ho era per oli, però va deixar de fer-ho l'any 1939 per problemes legals.¹⁵⁰

¹⁵⁰ BORRUT, Josep (1992/a)

10. INDÚSTRIA DELS SERVEIS PÚBLICS

10.1 L'AIGUA

L'aigua és un bé escàs i apreciat que, afortunadament, la majoria tenim a l'abast. L'aigua arriba a gairebé tots els municipis i totes les llars. No parlem de la quantitat ni de la qualitat.

Inicialment, la xarxa de distribució es limitava a algunes fonts públiques escampades per les viles, aquelles que en tenien. És a la segona meitat del XIX que les ciutats es plantegen el subministrament d'aigua més a prop del ciutadà, a base de canalitzacions i instal·lacions adequades que porten l'aigua, a vegades de ben lluny. Quedaran enrere els pous i fonts naturals.

En aquest sentit, aquelles instal·lacions eren veritables indústries de serveis. Els dipòsits, canals, aqüeductes i torres de subministrament eren elements essencials de la cadena de subministrament. Les fonts públiques eren, més enllà d'un monument a la via pública, el darrer element d'un sistema d'abastament necessari pels ciutadans.

10.1.1 Dipòsits i torres d'aigua

Els dipòsits acumuladors o reguladors dins d'una xarxa d'aigua, són elements que poques vegades aporten una qualitat tècnica o estètica.

Alguns tenen una importància històrica i arqueològica notable. Tenim l'exemple de la bassa o cisterna excavada en roca del castell d'Olèrdola.

Altres cops, els sistemes d'abastament incorporen elements d'un cert interès tècnic: centres reguladors, bombes d'impulsió, vàlvules ... Esmentem el vell edifici de la Turbina als afores de Vilanova i la Geltrú, i que fou enderrocat

l'any 1993. Es tractava d'una construcció simple que acollia una bomba amb rodet o turbina, innovadora en aquella època, que impulsava l'aigua que venia del dipòsit fins prop de Sant Pere de Ribes. En aquest mateix indret s'hi instal·là anys després una fàbrica de gel.

Especial importància han tingut històricament les torres de les aigües per a la distribució. El caràcter estètic de moltes d'elles ha determinat la seva preservació i la reutilització en alguns casos.

Les unes formaven part de la xarxa d'abastiment i distribució comarcal o municipal, altres tenien un caràcter industrial. Les unes eren distribuïdores, altres únicament actuaven coma a dipòsit. En aquest sentit destaquem moltes torres elevades localitzades a l'interior de fàbriques o en camps de conreu, algunes d'elles amb peculiaritats interessants.

Les primeres es construïren cap a la segona meitat del segle passat i inicis de l'actual. Se'n consideren de dues menes. Les torres dipòsit d'emmagatzematge i distribució, i les anomenades torres distribuïdores o plomers.¹⁵¹

Les aigües provenien normalment de fonts, mines o brolladors subterranis de gran cabal.

Mines d'aigua de can Cañellas (Santa Oliva)

Mines situades darrera del castell, eren propietat de la família Cañellas.

Es tracta d'un conjunt de galeries subterrànies en una zona argilosa rica en vetes d'aigua. Es una xarxa de diverses mines i quatre pous d'antiguitat no determinada. Algunes han estat restaurades i obertes al públic.

¹⁵¹ LAZARO,P.; PAGES,E. (1991). p.87

La instal·lació es concreta en tretze portes de ferro, 250 graons, 500 metres de galeries i un centenar de punts de llum.¹⁵²

Pou de la Pleta (Garraf-Sitges)

La Pleta de Garraf, en ple massís del mateix nom, era el pavelló de caça de la família Güell. Als anys 20 s'habilita com espai per a bestiar.

Davant de l'habitatge hi ha un pou d'aigua o cisterna amb una curiosa coberta allargada a semblança d'una xemeneia.

Tot el conjunt és modernista, de finals del segle XIX o primeries del XX. Projecte de Francesc Berenguer i Mestres, col·laborador d'Antoni Gaudí.

Torre de l'aigua de la Casa Pladellorens (La Granada)

Prop del nucli urbà de La Granada. Es tracta d'un exemple d'arquitectura eclecticista.

Torre de l'aigua del Molí Nou (Gelida)

Es troba prop del Molí Nou al costat del pont de ferro del ferrocarril. Situada prop de camps de conreu, ofereix una imatge estètica prou interessant.

Torre de l'aigua (Sant Llorenç d'Hortons)

A uns 200 metres del nucli en direcció a Sant Sadurní. Tot i la senzillesa presenta algunes peculiaritats arquitectòniques.

Torre de l'aigua de la Bleda (Pacs del Penedès)

Obra de l'any 1923 deguda a l'arquitecte Antoni Pons i Domínguez i l'enginyer Luciano Moro.

De planta quadrada, totxo vist i finestres ogivals: "Constitueix un exemple interessant d'arquitectura industrial".¹⁵³

¹⁵² VIRELLA, F.X. (1986), p.10

¹⁵³ VVAA (1986/b), p.90

Torre del pont de can Sogues (Sant Martí Sarroca)

Prop de la Rovira Roja i la carretera de Sant Martí a Vilafranca del Penedès. Es troba força malmesa però conserva tota la part de dipòsits i basses inferiors.

12.1.2 Fonts públiques

Font de la plaça del Pou (Vilanova i la Geltrú)

Fou una de les tres fonts públiques construïdes a Vilanova com a punt final de la xarxa d'abastament d'aigua potable a la població, junt a la font de la plaça Miró i la desapareguda font del "Genio", al capdamunt de la rambla Principal.

Prop de la font del Marquès al costat de la riera de Marmellar, es troben les mines i pous de la Societat Príncipe Alfonso –l'Aigua Vella– que abasteix d'aigua Vilanova.¹⁵⁴

En aquell paratge s'hi troba avui una fita de maons amb l'escut de la ciutat.

Projectada per l'arquitecte Francesc de P. del Villar Lozano l'any 1861. La font està dedicada al arquebisbe Francesc Armanyà, fill de la ciutat.

Francesc de P. del Villar i Lozano (Murcia,1828-Barcelona,1901) fou durant uns anys l'arquitecte diocesà i president de l'Associació d'Arquitectes de Catalunya. Projectista de les fonts públiques vilanovines ho fou també de l'edifici de l'Ajuntament l'any 1867.

La plaça del Pou rep aquest nom perquè en altre temps s'hi trobava un pou comunal. Avui, ha perdut part dels elements decoratius originals.

¹⁵⁴ CRUAÑES,E.; CRUAÑES,J. (1980), p.10

Cal dir que el 1864 hi hagué una explosió de gas acumulat al desguàs de la font que la malmeté considerablement.

Font de la plaça Miró de Montgròs (Vilanova i la Geltrú)

Projecte de l'arquitecte Francesc de P. del Villar Lozano de l'any 1861.

Dedicada a Josep Antoni Vidal i Pascual, un dels impulsors definitius de la portada d'aigües a Vilanova. De planta octogonal. En una de les cares hi ha l'efigie de l'*americano* Vidal Pascual, i en una altra hi ha gravat el text del seu llegat econòmic per dur l'aigua a la ciutat. La font fou restaurada els anys 1962 i 1983.

Font de Sant Joan (Vilafranca del Penedès)

Aixecada l'any 1866. Consta de quatre brocs i quatre piques. Instal·lada en commemoració de la urbanització de la plaça de sant Joan: "de gran simplicitat formal, s'inscriu dins el llenguatge de l'eclecticisme".¹⁵⁵

Font dels alls (Vilafranca del Penedès)

Aixecada l'any 1890 a l'inici del carrer del general Prim. Disposa d'un fanal a la part superior. D'estil eclèctic.

Font de la plaça els carros (Vilanova i la Geltrú)

La font de la plaça dels Carros és dedicada a Joaquim Soler i Gustems, el mateix que dona nom a la plaça, malgrat que popularment rep el nom de plaça dels Carros.

La font fou projectada per l'arquitecte Josep Font i Gumà l'any 1892, en el qual destaca el seu coronament d'estètica modernista: "situada estilísticament dins el Modernisme d'influència medievalista, la font de la Plaça dels Carros té un interès especial a Vilanova perquè inaugura el Modernisme a la ciutat i

¹⁵⁵ VVAA: (1986/b), p.245

perquè qualifica el seu projectista com un home que seguia de prop les vicissituds dels corrents artístics”.¹⁵⁶

Font de ferro (Vilanova i la Geltrú)

Font- fanal donada pel comerciant *americano* Elies Miró i Soler, qui també dona nom a la plaça, malgrat que popularment es coneix com a plaça de la font de ferro.

Fou construïda l'any 1895 a la foneria vilanovina de Francesc Mestres.

Font de la Farmàcia (Sant Pere de Ribes)

Aixecada el 1906 d'acord al projecte de l'arquitecte vilanoví Josep Font i Gumà en commemoració de l'arribada de l'aigua canalitzada.

L'ús de la pedra, el maó, el trencadís i la rajola evidencien un estil inequívocament modernista.

10.2 L'ELECTRICITAT

El Penedès, no compta amb una infraestructura de generació o distribució d'electricitat remarcable. Tenim la central tèrmica de Cubelles i algunes estacions transformadores.

L'aportació principal del sector elèctric a l'arqueologia industrial, lluny de les centrals hidroelèctriques del Pirineu o de les grans instal·lacions transformadores, es limita a alguns magatzems o instal·lacions secundàries de les companyies elèctriques.

¹⁵⁶ MARCÉ,P.; HUERTA,C. (1991), p.547

L'Electra Vilafranquina (Vilafranca del Penedès)

Es troba al carrer del 2 de maig,13-15-17 i és obra d'Eugeni Campllonch i Parés de l'any 1901. D'estil modernista, el 1911 fou reformat i ampliat per l'arquitecte Santiago Güell per instal·lar-hi un motor a gas.¹⁵⁷

El projecte afectà únicament la façana de l'edifici i seguí les pautes de l'original. És una edificació de planta baixa amb línies sinuoses i finestres d'arc rebaixat.

Magazem de la FECSA (o de la Riegos) (Vilanova i la Geltrú)

Edifici de dos nivells amb una façana principal modernista mirant cap a la via del ferrocarril, fent cantonada amb el carrer Llibertat.

Es repeteix l'ús del maó vist, la ceràmica i el vidre, elements definidors d'aquests tipus de construccions modernistes.

No hem trobat documents que acreditin la data i autor del projecte. Sembla que fou construït a primeries de segle XX.

Hi ha un projecte de modificació signat el 1923 per Daniel Boixeda: "és un dels escassos exemples d'arquitectura industrial modernista a Vilanova".¹⁵⁸

L'edifici era propietat de Riegos y Fuerzas del Ebro, "la Riegos", filial de la Barcelona Traction Light and Power, "la Canadenca", fundada per Frank Pearson.

Aquesta construcció del carrer Llibertat n° 107 passaria a FECSA l'any 1951, després d'una operació poc ortodoxa del financer Joan March.

A l'illa de cases s'hi ubicava des de 1884 la fàbrica de gas de la Unión Industrial. Temps després aquella empresa entrà també en el negoci de l'electricitat.

¹⁵⁷ VVAA: (1986/b), p.244

¹⁵⁸ VVAA: (1991/d)

10.3 EL GAS

A la segona meitat del segle XIX apareixen al Penedès les primeres fàbriques de gas a partir de la destil·lació del carbó d'hulla que s'escalfava fins prop dels 1.000 graus. Per tant, el gas era un subproducte d'aquella.

En aquest procés s'aprofitaven i condensaven els elements volàtils resultants. Aquest procés de destil·lació es repetia en successives fases, depurant el gas amb diversos sistemes fins que aquest es dipositava en gasòmetres equipats dels reguladors corresponents. La combustió inicial durava unes sis hores.¹⁵⁹

A Vilanova s'instal·là un primer gasòmetre l'any 1854 a la fàbrica de Mar, la indústria cotonera fundada i regentada per Josep Ferrer i Vidal.

La primera fàbrica de gas per a l'enllumenat s'instal·là a Vilanova l'any 1884 en un antic forn de vidre sota la raó social de La Unión Industrial.¹⁶⁰

Anys després la mateixa empresa es dedicà al negoci de l'electricitat. L'abril de 1967 s'inauguraren les noves instal·lacions de Catalana de Gas y Electricidad, S.A.

Un dels elements característics de la vella fàbrica del carrer del Forn del Vidre era la seva xemeneia de planta quadrada, decorada amb un escut de la ciutat adossat en una de les seves cares i que era visible des de l'estació.¹⁶¹

Fàbrica de gas (Vilafranca del Penedès)

De l'antiga fàbrica de gas vilafranquina al carrer de Peguera avui tant sols en resten algunes dependències que fan de magatzem i la vella xemeneia de planta quadrada.

¹⁵⁹ VVAA (1992/a), p.174

¹⁶⁰ VIRELLA, Albert (1992), p.70

¹⁶¹ *Diario de Villanueva*, 15 d'abril de 1967

Molt aviat tot plegat haurà desaparegut i així també l'antiga història del gas a la capital penedesenca que es remunta a la primera fàbrica l'any 1866.¹⁶²

10.4 SERVEIS MUNICIPALS

10.4.1 Mercats

Els mercats han tingut un interès preeminent al llarg de la història. La seva concessió era privilegi reial, de manera que la condició de vila amb mercat era ostentació de prestigi i importància, sovint, sinònim de capitalitat.

A partir del segle passat s'inicien les primeres construccions d'aixopluc per aquelles activitats tan vinculades a la vida dels carrers.

Quan a meitat del XIX s'inicien les construccions de mercats arreu d'Europa es fan sota el patró d'obres monumentals. Són font d'inspiració i d'experimentació amb l'aplicació sistemàtica del ferro. La recerca de grans espais, plens de llum i bona ventilació per millorar les condicions higièniques.

Destaquem en aquesta línia el mercat de la Madeleine (1824) a París, el mercat del peix de Hugerfort (1835); el de Les Grands Halles de Paris projectat el 1858 per Baltard; o els més propers i emblemàtics Mercat del Born (1873) projecte de Josep Fontseré i obra de La Maquinista Terrestre i Marítima; i el Mercat de Sant Antoni (1882), també a Barcelona, obra d'Antoni Rovira.

¹⁶² ARNABAT, Ramon (1992). p.20

Mercat Municipal (Sitges)

Situat al costat de la plaça de la Vila, és un projecte de 1889 de l'arquitecte municipal Gaietà Buigas i Monravà (1854-1919). Fou inaugurat el 15 d'agost de 1890 i el seu cost fou de 24.700 pessetes.¹⁶³

Disposa d'una façana de maó vist amb coberta a doble vessant. A l'interior destaquen les encavallades de ferro tipus "ala de mosca", un tipus d'estructura projectada pel constructor de Barcelona Joan Torras l'any 1882. El seu disseny millora les sol·licitacions de l'estructura convencional tipus Polonceau.

Aquesta primera obra sitgetana d'en Buigas, autor del monument a Colom (1882) entre d'altres, representà la primera construcció en ferro de la vila.

L'any 1891 s'afegeix una marquesina de ferro colat a la façana central, obra del mateix autor: "en la seva decoració s'hi troben flors eclèctiques, oves inspirades en el món clàssic i també uns reganyols que acaben amb unes flors derivades dels quadrifolis gòtics".¹⁶⁴

El mercat fou ampliat l'any 1935.

Mercat de la carn (Vilafranca del Penedès)

Edifici situat fent cantonada entre les places Vall del Castell i la plaça de l'Oli. Façana de maó vist de composició simple, amb portals de mig punt i finestres d'arc rebaixat: "l'ús del maó vist en els paraments de façana és en part novedosa a l'època".¹⁶⁵

El Mercat de la carn és el primer edifici especialitzat d'aquest tipus a Vilafranca. Construït l'any 1878 a l'indret on es trobava el teatre vell, antic teatre municipal enderrocat el 1873.

¹⁶³ COLL, Isabel (1987), p.138

¹⁶⁴ Ibíd., p.245

¹⁶⁵ VVAA (1992/c), p.160

El mercat fou projectat per l'arquitecte Adrià Casademunt i Torrents, professor de l'Escola Especial de Mestres d'Obres de Barcelona.

Mercat de gallines i menuts (Vilafranca del Penedès)

Edificació situada a la Plaça Vall del Castell número 3, fent xamfrà. Fou projectat l'any 1913 per l'arquitecte municipal Santiago Güell i reformat el 1927 per l'arquitecte Antoni Pons.

Edifici singular d'una sola nau de planta hexagonal amb una característica llanterna central de coberta.

Mercat Municipal (Vilanova i la Geltrú)

Projecte de l'arquitecte municipal Josep M. Miró i Guibernau de l'any 1935. Situat a la plaça Soler i Carbonell, el qual feu un llegat per a la seva construcció. Es tracta d'un edifici simètric caracteritzat pels grans volums on impera l'espai i la lluminositat.

El fet més característic és la seva simplicitat i obeeix a una estètica "pròpia del moviment arquitectònic racionalista".¹⁶⁶

Fou obert al públic l'any 1941.

Peixateria vella (Vilanova i la Geltrú)

Edificació del mestre d'obres Josep Salvany de l'any 1858 situat a l'antic fossar de la Geltrú, avui amb façana al carrer Un ió.

Edifici de planta baixa i de forma el·líptica amb dues façanes, anterior i posterior, de composició simètrica. En destaquen els arcs de mig punt, les columnes de ferro colat de l'interior, les reixes de ferro i el conjunt escultòric de terracota de la part superior.

Fou un dels primers indrets de la ciutat en que s'utilitzà el ferro colat, tot i que combinat amb fusta.

¹⁶⁶ VVAA (1991/d)

Fou inaugurat com a mercat el 8 de setembre de 1858 i allotjà la peixateria fins l'any 1941, data d'obertura del nou mercat municipal.

L'arquitecte municipal Josep M. Miró i Guibernau projectà l'any 1926 la coberta de la construcció.

All llarg del temps ha estat objecte de diversos projectes de reutilització, mai reeixits: "hi ha el 1941 un projecte d'hostatgeria per a indigents (Josep M. Miró i Guibernau); el 1960, un projecte d'habitatges (Martorell, Bohigas, Mackay); el 1981, un projecte de restauració (Joan Corral i Vilalta)".¹⁶⁷

L'edifici és coronat per una escultura de terracota d'estil neoclàssic amb un motiu mariner.

Se'n desconeix l'autor i data del 1858, havent estat malmesa en diverses ocasions respecte la composició original.

N'agafem la descripció del conjunt que en féu en Xavier Orriols: "escut de Vilanova aguantat per dos infants nus embolcallats per un art de pesca i voltats d'altres estris: sàssola, rompagoll, pasteca, arjau, coberó, un cap plegat, corns marins. Entre els infants i l'escut trobem els dos arbres sagrats de la Mediterrània, la palma i el llorer, consubstancials a la nostra ensenya".¹⁶⁸

10.4.2 Escorxadors

Els escorxadors han estat establiments lligats a la indústria alimentària, que per la seva funcionalitat o per tractar-se d'un serveis ben particulars disposen d'unes estructures arquitectòniques plaents.

¹⁶⁷ VVAA (1991/d), p.208

¹⁶⁸ ORRIOLS, Xavier (1982), p.7

L'aparició d'aquestes dependències especialitzades tingué en el seu temps una importància considerable, atès que fins aleshores el bestiar es matava i la seva carn distribuïda en condicions insalubres.

Molts escorxadors o el seu espai han estat destinats posteriorment a altres activitats, especialment, equipaments públics.

Escorxador Municipal (Gelida)

Construcció de l'arquitecte Josep Ros i Ros situat a la plaça de l'Escorxador, als afores de la població. Composició simètrica i coronament ondulat d'estil noucentista.

Escorxador Municipal (Vilafranca del Penedès)

Edifici projectat per l'arquitecte Santiago Güell l'any 1902. Consta d'un cos principal i ales laterals amb forta presència del maó vist.

Es troba al carrer de l'Escorxador i avui acull diversos equipaments municipals.

Escorxador Municipal (Vilanova i la Geltrú)

Construït l'any 1883, obra de l'arquitecte municipal Bonaventura Pollés i Vivó (Barcelona,1857-Sevilla,1919). Es tracta d'un edifici de planta baixa de forma triangular amb uns 74 metres de façana i un pati central singular. Disposa d'una superfície total de 1.648 m²: "La façana es simètrica, i forma l'eix la porta d'accés decorada a la clau amb l'escut de la ciutat i a ambdós costats dos caps de brau, rematant amb la data de construcció i el pal de la bandera".¹⁶⁹

La façana està composta d'una sèrie de finestres iguals d'arc rebaixat: "L'edifici respon a la senzillesa i a la utilitat, si bé l'estètica historicista neo-renaixement hi és subtilment apuntada en el tractament de la façana i també

¹⁶⁹ ROSET, Isidre (1992), p.411

en els arcs rebaixats dels patis interiors, on l'alternança de maons blancs i vermells remetent a les construccions mossàrabs".

A la memòria el projecte, el gener de 1882 l'arquitecte indicava: "En el aspecto general de la obra y en la disposición de todos sus elementos ha reinado la sencillez. Pero se ha procurado atender a otro objetivo primordial: la utilidad". Ha estat utilitzat com a magatzem, equipament cultural i Escola de Música.

Escorxador Municipal (Sitges)

Edificació del 1889 d'estil noucentista que es troba al carrer de Joan Maragall. Projectat per Gaietà Buïgas, el 1925 fou reformat per l'arquitecte Josep M^a Martino que li conferí l'aspecte actual. Edifici de planta basilical, amb un cos central més elevat que li proporciona llum i ventilació, i un porxo a la part davantera. Les façanes i el porxo d'entrada combinen el maó vist amb l'arrebossat blanc dels paraments.

11. LES COMUNICACIONS

Les comunicacions penedesenques han sofert una sort diferent en funció de les zones. Així, el Penedès interior –a la depressió prelitoral– ha estat històricament un lloc de pas. La Via Augusta ha marcat aquest sender senzill entre el litoral del Tarragonès i el coll de l'Ordal.

Contràriament, el Penedès marítim ha sofert els inconvenients dels accidents naturals, en quedar tancat per la Mediterrània, el Massís del Garraf i altres muntanyes de la serralada litoral.

El tram original de l'actual N-340 entre Barcelona i València al seu pas pel Penedès fou inaugurat l'any 1802. La carretera definitiva entre Vilafranca del Penedès i Vilanova i la Geltrú s'enllestiria l'any 1833, i el tram de Canyelles fins a Sitges no ho faria fins el 1844. Per la seva part, la carretera de Vilafranca a Igualada quedaria inaugurada l'any 1883.

El 6 de febrer de 1973 s'obria l'autopista AP-7 que seguiria el vell traçat de la depressió penedesenca. Una via ràpida que ens acostava a Barcelona i a les grans rutes. El que algú ha batejat com "carrer major dels Països Catalans".¹⁷⁰

El 1992 s'obriria una altra via important i tècnicament força difícil, l'autopista del litoral o dels Túnel del Garraf, que comunicava la marina penedesenca amb el Baix Llobregat a través de diverses foradades al Massís del Garraf, a semblança de la gesta que l'any 1881 havia aconseguit el ferrocarril.

¹⁷⁰ VVAA (1982), p.25

11.1 PONTES I TÚNELS

Els pontes i túnels sempre han esdevingut elements tècnicament complexes. Avui, la complexitat d'algunes d'aquestes obres conjuga perfectament la tècnica i el disseny. Els túnels han tingut un interès rellevant en les comunicacions ferroviàries. D'altra banda, viaductes i pontes han anat combinant la pedra, el ferro i el formigó.

Amb el desdoblament de les vies ferroviàries –tant de Vilanova com de Vilafranca– alguns túnels van desaparèixer. Es d'especial esment el cas del túnel de casa Garriga prop de Sant Sadurní d'Anoia.¹⁷¹ També caldria esmentar el túnel d'Adarró a l'entrada de Vilanova.

Esmentem que prop de Sant Sadurní i a causa de la inestabilitat dels terrenys calgué la construcció d'un viaducte de formigó d'uns 300 metres força espectacular.

Pont de can Llopart (Castellet i la Gornal)

Es troba al costat de les Cases de can Llopart, prop de Les Masuques. Francesc X. Virella en donava una acurada descripció: "de probable origen romà, presenta les següents característiques: és d'un sol arc de 5,70 m. de llum, té 1,70 m. d'amplada i l'alçada dels pilars és avui dia impossible d'ésser apreciada en la seva totalitat sense efectuar una excavació prèvia, la part visible a la riba de can Llopart és de 2,20 m. i a la riba oposada de 1,7 m."

Pont de la riera de ca l'Antic (Sant Jaume dels Domenys)

Les restes d'aquest pont es troben a uns 200 metres de l'aiguabarreig de la riera de ca l'Antic i la riera de Cornudella.

¹⁷¹ UBACH, Tomàs M. (1984), p.120

D'època tardo-romana (segles IV o V), ofereix una construcció de pedres irregulars amb l'arc lleugerament rebaixat.¹⁷²

De 4,5 metres de llargada i 2 metres d'amplada amb un arc similar als de mig punt, es situa a 3,2 metres sobre el llit del riu.

Pont de la riera de Sant Sebastià dels Gorgs (Subirats)

Situat als límits de Subirats i Avinyonet, prop del carrer dels Rocs de Lavern. Construït amb carreus irregulars, es tracta d'un antic pont considerat també un mur de resclosa, probablement de l'època romana tardana o preromànica.

Pont de la França (El Vendrell)

Construcció de l'any 1888 amb tres arcs rebaixats de pedra. El seu objecte era enllaçar la vila amb el barri d'extramurs anomenat de "la França", a la dreta de la riera de la Bisbal.

Pont de ferro del ferrocarril (Gelida)

Entre Martorell i Sant Sadurní d'Anoia la línia del ferrocarril travessa tres vegades el riu Anoia mitjançant tres ponts metàl·lics de característiques semblants que foren renovats amb el desdoblament de la línia.

Pont de ferro (L'Arboç)

El pont original es trobava damunt la riera de Marmellar i fou construït l'any 1865 com a part de la línia del ferrocarril de Vilafranca del Penedès.

L'autèntic i original pont de ferro que es trobava en aquest indret fou destruït l'any 1939 durant la Guerra Civil. Es tractava d'una interessant mostra de pont metàl·lic per ferrocarrils que fou substituït posteriorment per l'actual de formigó armat, que resulta també una obra prou monumental.

¹⁷² VVAA: (1991/d), p.103

L'indret era un espai emblemàtic on durant una colla d'anys el dilluns de Pasqua s'hi celebrava l'Aplec del Penedès. Encara avui la zona es coneix com el pont de ferro.

Pont de la Palanca (Sant Pere de Ribes)

També conegut per pont de Sota-Ribes. Fou construït l'any 1891 sobre la riera de Begues i consta d'una estructura metàl·lica reblonada. Al seu costat hi ha el pi monumental de la Palanca.

Pont de can Panxampla (Sitges)

Important pont d'obra al costat de la masia del mateix nom, a l'entrada el Vinyet: "Can Panxampla és una masia d'interès limitat al nom que va donar al pont de Can Panxampla, de la carretera de Vilanova a Sitges, construït el 1879, darrera obra important de la difícil carretera que enllaça totes dues viles costeres".¹⁷³

Túnel del ferrocarril (Massís del Garraf)

Les foradades del Garraf foren una obra de gran envergadura en els seus temps. Calia foradar les muntanyes per fer arribar el ferrocarril per la costa. S'hi feren un total de 17 túnels amb la tècnica precària del darrer terç del segle XIX i amb la única aportació de capital privat.

El túnel o mina –com s'anomenava aleshores– més antic del país era el de Montgat de 152 metres a la línia ferroviària de Barcelona a Mataró (1848).

La foradada més llarga de la línia que ens ocupa correspon al túnel de La Falconera al nucli de Garraf, amb un total de 682,1 metres.

Altres túnels importants eren el Francès (332,1 m.), La Morisca (418,1 m.), La Trinitat (415,3 m.), Punta Ferrosa (419,2 m.) o Les Coves (260,9 m.).

¹⁷³ VVAA (1982), p.296

Entre els que foren enderrocats destaca el que estava situat al promontori de Sant Gervasi, aterrat l'any 1912 en construir-se la doble via, i damunt del qual s'alçava la torre de defensa d'Adarró.

Les dues vies en els dos sentits que travessen el Garraf tenen cadascuna d'elles tretze i dotze foradades de 4.212 i 6.233 metres respectivament, essent la primera d'elles la del costat de mar.

11.2 EL FERROCARRIL

El suec Harry Martinson (1904-1978), premi Nobel de literatura, es referia al ferrocarril com "el primer invent veritablement democràtic"; i és cert, atès que abans de l'era del vapor viatjar no estava a l'abast de qualsevol.¹⁷⁴

El Penedès ha jugat un paper fonamental en la història de la xarxa ferroviària del nostre país.

L'any 1865 s'inaugurava la línia de Barcelona a Sant Vicenç per Martorell i Vilafranca del Penedès. Era la segona línia de ferrocarril a Catalunya després de la Barcelona-Mataró de 28,6 quilòmetres del 1848 impulsada pel mataroní Miquel Biada.

El 1881, setze anys després que la línia del Penedès interior, quedava inaugurada la línia de la costa de Barcelona a Vilanova i la Geltrú i Valls.

Ambdues línies conformaven la meitat del que s'ha anomenat el vuit català, de importància transcendental per les comunicacions de les rodalies barcelonines.

Aquesta influència s'ha reforçat amb l'existència d'importantes instal·lacions ferroviàries en alguns indrets. Destaca Vilanova i la Geltrú amb el conjunt de la seva estació, el dipòsit de locomotores de vapor, i el taller de reparacions

impulsat per l'antiga companyia de ferrocarrils de Madrid a Zaragoza i Alacant (MZA). També Sant Vicenç de Calders s'ha erigit en un nucli ferroviari important com a nus d'enllaç de les dues línies comentades, amb unes interessants instal·lacions i una colònia ferroviària de primer ordre.

Fets com aquest han provocat una consciència naixent per la preservació de tot allò relacionat amb el món del ferrocarril. En aquest sentit destaca la creació dels Amics del Ferrocarril de Vilanova i la Geltrú o l'associació Amics del tren de l'Alt Penedès a La Granada.

Contemporàniament, s'han recuperat antics projectes d'enllaç ferroviari entre Vilanova i la Geltrú i Vilafranca del Penedès. Així mateix, un projecte de meitat dels anys vuitanta proposava un enllaç ferroviari entre Sant Guim de Freixenet i Sant Sadurní d'Anoia.¹⁷⁵

Ja es tenia notícia d'un projecte de l'any 1862 per a la construcció d'una línia de via estreta de capital privat entre Igualada i Barcelona passant per Sant Sadurní. La idea era impulsada pels fabricants igualadins.¹⁷⁶

Els ferrocarrils i tot el seu context: línies, estacions i equipaments perifèrics, són un patrimoni important que l'AI ha de tenir en compte. En aquest sentit cal destacar el paper del Museu del Ferrocarril de Vilanova i la Geltrú.

Dissortadament, el patrimoni ferroviari penedesenc ha patit pèrdues doloroses. El febrer de 1994 Renfe eliminava les construccions històriques de l'any 1865 a l'entorn de l'estació de Gelida (el magatzem, el cobert, la grua, la bàscula i els dipòsits d'aigua).¹⁷⁷

¹⁷⁴ STRANDH, Sigvard (1984), p.151

¹⁷⁵ GOMEZ, J.L. (1986), p.43

¹⁷⁶ ROMEU, A. (1995)

¹⁷⁷ CARAFÍ, Enric (1994)

Caldria esmentar altres intervencions desafortunades com la destrucció de l'estació de Sant Sadurní d'Anoia o la mutilació de la de Vilafranca.¹⁷⁸

La línia de Vilafranca del Penedès (1865)

En aquesta línia penedesenca destacaven especialment les estacions de Martorell, Gelida, Sant Sadurní d'Anoia, Lavern-Subirats, La Granada, Vilafranca del Penedès, Els Monjos, L'Arboç, El Vendrell i Sant Vicenç de Calders.

El primer tram es construï els anys 1853 i 1854 entre Barcelona i Molins de Rei. L'any 1859 la línia arriba fins a Martorell.¹⁷⁹

La línia sols disposava de doble via de Barcelona fins a Molins de Rei. No fou fins el setembre de 1982 que es posà la doble via a gairebé tot el recorregut. Quedava encara per completar el curt tram entre Martorell i Castellbisbal.

Una altra obra d'envergadura fou l'enfonsament de la via fèrria al seu pas per Vilafranca del Penedès, fet que s'efectuà els anys vuitanta. Això ocasionà la construcció l'any 1982 d'una variant de la línia per permetre el soterrament del tram original.

L'electrificació de la línia es porta a terme l'any 1956 en els trams extrems de l'estació de Sants a Barcelona fins a Martorell i de l'estació de Sant Vicenç de Calders fins a Tarragona. El tram intermedi entre Martorell i Sant Vicenç s'electrifica l'any 1957. Era el final de l'era del vapor.

¹⁷⁸ *Ibíd.*

¹⁷⁹ UBACH, Tomàs M. (1984), p.118

La línia de Vilanova i la Geltrú (1881)

En aquesta línia penedesenca destacaven especialment les estacions del nucli de Garraf, Vallcarca, Sitges, Vilanova i la Geltrú, Cubelles, Cunit, Segur de Calafell, Calafell, Sant Vicenç de Calders.

La línia de Vilanova fou electrificada l'any 1956 a 3000 V de corrent continu. El bloqueig automàtic de la línia s'esdevé l'any 1924.¹⁸⁰

La doble via s'instal·là entre els anys 1910 i el 1915.

La línia fou inaugurada a Vilanova i la Geltrú el 29 de desembre de 1881.

Les estacions de ferrocarril presenten, a part de l'edifici principal de l'estació on s'hi constaten elements arquitectònics o ornamentals notables, altres elements aïllats que integren la infraestructura del moviment ferroviari, amb funcions actuals o pròpies d'un temps passat. Parlem així d'una part pública i una de serveis.

Destaquen la presència de grues de funcionament mecànic situades en molls de càrrega i descàrrega on les mercaderies passaven dels carros al ferrocarril; aiguades per alimentar les antigues locomotores de vapor, mecanismes de canvi d'agulles ...

Vilanova comptava cap els anys trenta, amb un sofisticat sistema de canvis, "el més modern de la línia".¹⁸¹ Un mecanisme d'avantguarda que fou destruït durant un dels freqüents bombardeigs que durant la Guerra Civil patiren les instal·lacions ferroviàries vilanovines. Fou durant el bombardeig del 18 de gener de 1938 que: "una bomba anà dirigida a una torre anomenada de l'enclavament, on estaven situats els sistemes de control de la circulació

¹⁸⁰ UBACH, Tomàs M. (1984), p.128

¹⁸¹ HUGUET, J.F. (1981)

ferroviària, i va derruir completament aquest edifici. Es tractava d'una torre de moderna factura on fins fa poc hi havia una oficina auxiliar de correus".¹⁸²

Estació de ferrocarril (Vilafranca del Penedès)

S'ha escrit. "Vilafranca no obtiene del tren ventajas dinamizadoras, lo que podrían denominarse economías externas. El tren será un input productivo adicional para una economía ya estructurada más que un factor revolucionario o transformador de esta estructura".¹⁸³

L'estació de Vilafranca del Penedès fou acabada l'any 1911, és a dir, 46 anys després de la inauguració de la línia: "el mateix edifici de l'estació va ser provisional fins al seu acabament, l'any 1911".¹⁸⁴

Considerat d'estil eclèctic amb detalls interiors modernistes.

A semblança de l'estació de Vilanova l'edifici integra les funcions pròpies de tipus públic amb els habitacles de treballadors, fet propi de les estacions de l'època. La seva estructura compositiva, de cossos simètrics, tampoc difereix de la de moltes estacions de l'època.

Estació de ferrocarril (Vilanova i la Geltrú)

Composició simètrica de tres cossos amb planta baixa i dos pisos. De l'any 1881 n'és autor el mestre d'obres Cels Xauradó. Es una obra monumental per al seu temps. Resulta especialment interessant l'ús del ferro colat a la coberta de l'andana i a les columnes exteriors i de dins el vestíbul.

¹⁸² PUIG, F.X.: (1994), p.252

¹⁸³ GOMEZ, J.L. (1986), p.261

¹⁸⁴ VVAA (1992/c), p.99

L'exterior de l'estació acull elements ferroviaris dispersos entre la pròpia estació i les andanes, destacant dues aiguades per alimentar les màquines de vapor i alguns canvis d'agulles fabricats als tallers Mumrú de Barcelona.

El setembre de 1995 fou desmuntada una magnífica grua de ferro situada sobre un moll per la càrrega i descàrrega de ferrocarrils.

El Museu del Ferrocarril (Vilanova i la Geltrú)

Es troba situat en unes instal·lacions annexes entre l'estació de ferrocarril i els actuals tallers de manteniment de RENFE.

Ocupa l'antic dipòsit de locomotores de vapor amb la seva rotonda i placa giratòria, diverses naus dels antics tallers de la Companyia MZA – popularment coneguts per “el Recorrido”–, i l'edifici més modern que havia acollit l'economat dels treballadors de Renfe.

Els tallers de manteniment de la MZA s'instal·laren a la ciutat a partir de 1917 gràcies a la iniciativa d'Eduard Maristany, director de la Companyia. Els primers anys vint hi treballaven 460 persones i se n'hi esperaven unes 160 més.¹⁸⁵ La companyia MZA quedà integrada a RENFE el 1941.

La tradició ferroviària de la ciutat i les seves instal·lacions foren els elements bàsics que condicionaren l'existència d'aquest Museu: "el depósito de máquinas forma parte de uno de los talleres más importantes que RENFE tiene en España. Un porcentaje importante de la población trabaja en él, lo que explica la gran sensibilidad que existe por los temas ferroviarios en ésta ciudad".¹⁸⁶

¹⁸⁵ PUIG, F.X. (1989), p.160

¹⁸⁶ CASANELLES, Eusebi (1982), p.455

El primer parc de locomotores constava l'any 1887 de nou màquines model Carolina adquirides als Tallers Rogers de Peterson (EEUU). El 1920 es disposava de 23 màquines i l'any 1930 de 50 màquines.¹⁸⁷

La decadència del dipòsit s'inicià amb l'electrificació de la línia ferroviària finalitzada el 26 de juny de 1956. El dipòsit de locomotores a vapor es tancaria definitivament per decret l'any 1967.

Els primers intent de recuperació sorgiren el 1972 en celebrar-se a Barcelona el XIX Congrés de la Unió Europea de Modelistes Ferroviaris i Amics del Ferrocarril (MOROP). Aprofitant l'esdeveniment s'efectuà una mostra de material ferroviari i es plantejà per primer cop la seva reutilització com a museu.

El 1981, centenari de l'arribada del ferrocarril, es signava un conveni pel qual Renfe cedia els terrenys d'uns 134.700 m² per a ús temporal. El 1983 i 1984 els arquitectes Salvador Tarragó i Joaquim Gili presentaren un avantprojecte de Museu del FFCC. Inicialment es restaurarien les instal·lacions existents destinades a la protecció del material ferroviari i molt particularment la rotonda. Es preveia obrir el museu l'any 1984.¹⁸⁸

Però passaven els anys i el projecte de museu continuava encallat. L'any 1988 la premsa local ho posava en evidència: "del projecte de Museu del Ferrocarril que en setze anys no ha aconseguit reeixir a conseqüència de les diferències entre les administracions implicades en el projecte: Renfe (Fundación de los Ferrocarriles Españoles) i la Generalitat".¹⁸⁹

¹⁸⁷ HUGUET, J.F. (1981)

¹⁸⁸ GUILLAMONT, G.; SANTIAGO, Y. (1990)

¹⁸⁹ UBEDA, Jordi (1988)

El material dipositat era propietat de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles dependent de RENFE i que gestionava el Museo Nacional del Ferrocarril amb seus a València, Sevilla i Madrid.

Del material dipositat aleshores destacaven les peces Santa Fe de 213 tones – la més pesada del país–, la Garraf (1931) –la més llarga–, l'Aerodinàmica (1800), el tren reial utilitzat per Alfons XIII, un cotxe de segona dels EE.UU. tot de fusta ... Algunes de les màquines originals foren retornades a Madrid.

El Museu disposa d'àrea de botiga, exposició de material d'estació i de companyies ferroviàries, els tres dipòsits elevats d'aigua per alimentar les màquines, les locomotores i material rodant situat a la rotonda semicircular – destacant l'antiga MZA-168 o “Martorell” de 1854–, altres peces situades a les vies a l'exterior de la rotonda –amb les “Mikado”, “Santa Fe”...).

A l'exterior destaca un pont o pontó de ferro per ferrocarrils, el primer construït per l'empresa La Maquinista Terrestre i Marítima l'any 1868 amb un pes de 75 tones. Originalment estava emplaçat a la vall de Gurrp al Pallars Jussà. Fou recuperat l'any 1985 amb motiu de l'exposició *Catalunya, la fàbrica d'Espanya* celebrada al Mercat del Born de Barcelona.

Al museu estaquen altres peces com un pont de senyals provinent de l'estació de França, la paca giratòria de 23 m de diàmetre, un tram del carril original de 1881, un bogi tipus “Harland” construït el 1878 als EE.UU, senyals verticals, i altres peces d'indubtable valor tècnic i històric.

El setembre de 1995 la premsa parlava d'un futur museu a l'estació de França de Barcelona. Segons declaracions de la directora del museu vilanoví Montserrat Illa: "es massa aviat per dir si el material del futur museu provindrà de Vilanova. És un museu especialitzat, mentre que el de Barcelona seria general".¹⁹⁰

¹⁹⁰ *Diari de Vilanova*, 8 de setembre de 1995

Colònia ferroviària (Sant Vicenç de Calders)

L'estació d'entroncament de Sant Vicenç de Calders –a tres quilòmetres del nucli urbà– data de l'any 1887. L'estació fou reconstruïda després dels bombardeigs de la Guerra Civil. Entre el moment del seu naixement i els anys vint es va anar constituint una important colònia ferroviària pels treballadors de la línia, disposant de sis pavellons-habitatge i tres edificacions annexes. Avui representa un cas emblemàtic d'aquesta mena de construccions, digne d'alguna mena de protecció

Ferrocarrils industrials (Vilanova i la Geltrú)

En aquest punt ens referim a la construcció de línies ferroviàries annexes i complementàries a la línia principal a efectes de donar servei particular a una fàbrica o equipament industrial.

A Vilanova i la Geltrú hi havia el cas dels accessos ferroviaris a l'empresa de cables elèctrics Pirelli i a la cimentera Griffi. En el cas de Pirelli la fàbrica estava precisament al costat de la via i una via d'enllaç era fàcil de construir. Aquella infraestructura pràcticament no s'utilitzà mai i no en queden restes físiques.

En el cas de Griffi la situació era molt diferent. La fàbrica de ciment blanc es trobava al nord de la ciutat, molt lluny de la línia ferroviària. Es projectà una via d'enllaç que aniria paral·lela al torrent de la Piera fins un edifici “apartador” de càrrega i descarrega construït expressament a la zona de Sant Cristòfol on enllaçaria amb la línia principal. L'edifici fou enderrocat el 1995 per instal·lar a la nova depuradora d'aigües residuals. La línia d'enllaç no es va finalitzar i mai va entrar en servei. D'aquella iniciativa en resta un pont estret de tres ulls sobre el torrent de la Piera, el pont de la via del Griffi, enmig d'una rotonda de vehicles a la zona de la Bòbila.

El Funicular (Gelida)

L'únic element poc convencional de la xarxa ferroviària penedesenca és el funicular de Gelida, el popular "Funi". Inaugurat l'any 1924, l'any 1980 va passar a ser propietat dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Entre els anys 1981 i 1982 s'efectuà la renovació de les seves instal·lacions.

Aquest funicular pujava des del barri de l'Estació –davant la fàbrica La Gelidense– fins el nucli de la població, salvant una llargada de 864 metres i 103 metres de desnivell.¹⁹¹

Els promotors d'aquest funicular foren Mn. Jaume Vila i Josep Rosell i Massana. Fou projectat per l'enginyer Santiago Rubió i Tudurí.

11.3 ELS PORTS

Els ports també són uns elements singulars dins del patrimoni industrial. Alguns d'ells aglutinen una sèrie d'activitats diverses, des de la pròpiament pesquera –amb aspectes encara artesanals–, fins les activitats industrials o comercials amb equipaments tècnics sofisticats. Així, aquestes coexisteixen també amb pràctiques esportives on impera la tècnica dels nous materials de construcció i el disseny.

En el cas de Vilanova i la Geltrú hi afegiríem una antiga activitat avui desapareguda com era el desballestament de grans embarcacions i el tractament de la ferralla.

Totes aquestes activitats portuàries configuren un sistema de vida particular i aporten diversos elements específics que en molts casos cal preservar.

¹⁹¹ VVAA: (1982), p.101

En els darrers anys hem assistit a la recuperació i restauració de l'antic bot salvavides de Calafell, un dels pocs que queden a la costa catalana, amb el de Vilanova i la Geltrú i potser algun altre. També a Vilanova, el 21 de juny de l'any 1981 es constituïa l'associació Museu del Mar, una idea en situació embrionària des del 1979, i que quinze anys després encara no s'ha concretat.

Port (Garraf-Sitges)

Convertit en port esportiu, originalment tenia funcions industrials. Es tracta d'un petit port construït l'any 1902 per tal de facilitar el transport de la pedra extreta del rocam de la Falconera amb destinació a les obres del port de Barcelona. La reconversió en port esportiu es faria durant els anys cinquanta.

Port (Vallcarca-Sitges))

És l'únic port eminentment industrial del Penedès, pensat per a la càrrega de ciment de la factoria UNILAND. Compta amb algunes grues i molt pocs equipaments complementaris

Port (Vilanova i la Geltrú)

El projecte definitiu del port fou aprovat el 1949. El primer viatge de tràfic comercial es realitzava l'11 de juny del 1954, amb un carregament de ciment amb destinació a Mallorca. Altres elements singulars del port vilanoví són la llotja de pescadors, la fàbrica de gel o les botigues dels pescadors.

L'antiga llotja que encara es pot veure fou construïda l'any 1965 i no té cap element característic. L'actual edifici de la moderna llotja és una realització del 1994, un disseny suggeridor de planta rodona i formes singulars adaptat al nou mètode de compra-venda basat en sistemes informàtics.

Bot salvavides (Calafell)

El bot salvavides de Calafell fou recuperat i restaurat a principis dels anys 90.

Bot salvavides (Vilanova i a Geltrú)

El bot vilanoví duu el nom de Victor Rojas i fou construït als tallers M. Corbeto de Barcelona el 1917. Arribà a Vilanova el 1924 provinent de l'Ametlla de Mar. A Vilanova hi havia bot salvavides des de l'any 1886 (any dels negats). De la Sociedad de Salvamento de Naufragos passà a la Creu Roja i l'any 1988 fou cedit al Museu del Mar.

Les seves dimensions son: 11 metres d'eslora, 2'7 metres de mànega i 0'8 metres de puntal.

12. OBRES TÈCNIQUES

12.1 RESCLOSES

Al Penedès hi trobem diverses obres hidràuliques d'origen remot. Cal esmentar en aquest punt les rescloses de factura romana a l'Arboç o a Subirats. La de l'Arboç, feta de carreus units amb morter de calç, es troba a la riera de Marmellar, més amunt del molí de la Coloma

Al Penedès, però, destaca l'obra hidràulica del pantà de Foix al curs del riu del mateix nom en terme de Castellet i la Gornal.

Pantà de Foix (Castellet i la Gornal)

El projecte del pantà es remunta al 1903. La iniciativa partí de la gent de Vilanova i la Geltrú amb voluntat de convertir terres de secà en regadiu, després dels efectes provocats per la plaga de la fil·loxera que afectà les vinyes. La primera pedra es posà el 1912

El mur de contenció té una altura de 32 metres i una llargada de 125 metres.

El pantà de Foix quedà enllestit l'any 1929, tot i que els canals i recs de distribució –amb una llargada de 24 km– no s'acabaren fins l'any 1935.

Segons dades apuntades per de Lluís Solé i Sabarís el pantà té una capacitat total de 6 milions de metres cúbics. Calgué injectar ciment per tapar esquerdes i avencs i evitar les filtracions que es provoquen a les calcàries del cretaci superior. Algunes fonts han apuntat que davant la gravetat de les filtracions l'obra es continuà "per raons més polítiques que tècniques".¹⁹²

¹⁹² SOLER, Lluís (1964)

Avui, les pèrdues s'han minimitzat gràcies als llots i sediments dipositats al fons.

El volum anual aportat pel riu Foix no superen els 4 milions de metres cúbics anuals.¹⁹³

12.2 AQÜEDUCTES I CANALS

L'aqüeducte de l'Aigua Vella (De l'Arboç a Vilanova i la Geltrú)

És la conducció d'aigua potable més antiga del territori que combina trams en mina subterrània amb altres conductes o aqüeductes en superfície o en alçada. Des del brollador de la riera de Marmellar, en terme de l'Arboç, l'aigua potable arribà a Vilanova i la Geltrú el 1861.

D'aquesta construcció, en parlava una ressenya periodística de l'època en aquests termes: "acueducto de un largo de 17000 varas. Cuenta el acueducto con 36 tuneles, uno de ellos de 3500 varas de extensión y otro de 2000 que debió ser abierto sin pozos de ventilación por no permitirlo la naturaleza y elevación del terreno. El de 3500 varas atraviesa por bajo el rio Foix que en ocasiones arrastra una gran cantidad de agua, tiene además dos sifiones abiertos en roca viva, de 160 palmos de profundidad por 432 de anchura el uno, y otro de 102 por 308, y dos puentes de 18 varas de alto y 108 de largo el uno y de 25 de alto y 100 de largo el otro...".¹⁹⁴

Al llarg del recorregut hi ha diversos elements singulars com els pous d'accés a la mina, trams de mina excavats a la roca o bé amb revestiment d'obra vista, o l'espectacular aqüeducte aeri de tres arcs que travessa el torrent de Coma Pineda i la carretera de Vilanova a l'Arboç.

¹⁹³ VVAA (1991/a)

¹⁹⁴ *Diario de Villanueva*, 10 de juliol de 1860

L'Aigua Vella és com s'ha conegut popularment la companyia promotora del primer abastament d'aigua potable a la ciutat. El seu nom oficial era Gran Acueducto Príncipe Alfonso, fins que l'any 1880 el poble va adoptar la denominació de l'Aigua Vella en contraposició a la nova companyia d'abastament d'aigua provinent de Santa Oliva que es coneixeria com l'Aigua Nova.

Aqüeducte dels Arcs (Sant Jaume dels Domenys)

Localitzat a 400 metres de la masia dels Arcs, recollia l'aigua de la riera de Cornudella i la duia fins la vila romana dels Arcs.

Del caseriu dels Arquets anava fins a la bassa o embassament que hi havia a redós de la vila romana de Els Arcs, ja desapareguda.¹⁹⁵

Existia un tram de canal a peu de terra i aquest tram visible en forma d'aqüeducte per tal de no perdre alçada. Es tracta d'una construcció privada, fet poc habitual.

L'aqüeducte complet formava una línia d'uns 70 metres de llargada lleugerament corbada. Està format d'arcs de mig punt d'uns tres metres de llum i d'una alçada aproximada de 3,2 metres fet de pedres irregulars lligades amb morter.¹⁹⁶

Considerat una obra de la època tardo-romana –dels segles IV o V–, fou estudiat el 1944 per l'arqueòleg vilanoví Albert Ferrer. També fou objecte d'estudi per part de Josep Puig i Cadafalch. Als primers noranta el Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya inicia un procés de restauració de l'aqüeducte amb la senyalització i adequació de l'entorn.

¹⁹⁵ TARRADA, Joan (1981)

¹⁹⁶ VVAA (1986/b), p.100

Aqüeducte o Pont Nou (Sant Pere de Riudebitlles)

Situat a la riera dels Horts, al costat de la carretera, entre Sant Pere de Riudebitlles i Sant Quintí de Mediona.

L'aqüeducte del pont nou es construí sobre el torrent d'en Guilló per donar pas al rec de la vila o rec de dalt. La llargada total de l'aqüeducte és de 110 metres, amb una alçada de 22 metres i nou ulls.

El tram central es dels segles XVII i XVIII, de 21 metres d'alçada i uns 80 m. de llarg. La part central va caure durant els terratrèmols de la primera meitat del segle XV. Durant dos segles el tram fou substituït per una construcció de fusta.

Hi ha una primera construcció medieval de finals del XIV o inicis del XV amb còdols i carreus. La reconstrucció del segle XVII fou iniciada el 7 d'agost de 1672 per Gaspar Claver mestre d'obres d'Olesa de Montserrat. Durà fins a la meitat del segle XVIII. Hi ha gravada la data de 1721 que es quan s'acaben les obres de reedificació. S'hi feia un aplec per Sant Joan.¹⁹⁷

Consta de tres pilars desiguals amb una i dues fileres d'arcades. Té una doble filada d'arcs de mig punt flanquejats a banda i banda per pilars de secció quadrada. Construïts amb carreus de pedra del turó de Sant Quintí de Mediona.

Després de les obres de restauració que es duen a terme entre el 1984 i el 1987, per iniciativa del Servei del patrimoni Arquitectònic de la Diputació de Barcelona, el 26 de maig de 1987 l'aigua torna a circular pel vell aqüeducte.

L'arranjament fou dirigit pels arquitectes Antoni Gonzalez i Pablo Carbó: "una actuació singular, ja que es tractava no només de la conservació

¹⁹⁷ VIRELLA, F. X. (1994)

testimonial d'un element de la nostra protoindustrialització, sinó, de permetre que l'element continués en ús al servei de la producció industrial".¹⁹⁸

Es referia a –mitjançant el rec de la vila– desviar l'aigua del riu de Bitlles per alimentar diversos molins paperers. Actualment, hi ha gravats a la pedra els anys 1721 i 1987.

Rec de la Vila (Sant Pere de Riudebitlles)

El rec de la vila és una sèquia de conducció d'aigua anterior al segle XVI. Aquesta construcció era bàsica per a la posterior instal·lació de molins, primer fariners i després paperers, per aprofitar les seves aigües.

Anava des de "la Passada" fins el Molí de Cal Querol.

Aquest fet agafa especial importància al nucli moliner dels molins de Dalt o de Cal Jan de Sant Pere de Riudebitlles amb el conjunt de Cal Moliner o Molí Vell, el de Cal Jan, de Cal Ros, el Molí de la Maçana o del Xoneta ...

Mina de la riera (Banyeres)

Mina o túnel situat a l'esquerra de la riera de Banyeres, prop del mas Roig a Saifores. Una de les boques, la de sortida, es situa al costat de la riera, mentre que la d'entrada es troba al pla del darrera del mas esmentat.

Es tracta d'una mina d'uns 208,5 metres de llargada excavada en terra i roca. L'amplada del túnel varia entre els 90 i els 120 cm. Té una alçada de 150 cm. La seva llargada està dividida en sis trams separats per uns pous de ventilació d'uns 110 cm. de diàmetre i coberts per lloses.

Es desconeixen les funcions específiques d'aquesta mina, però s'apunten diverses hipòtesis: per drenar l'aigua del pla de darrera de mas Roig, per regar la riba dreta de la riera davant de Saifores, o bé per omplir la bassa del molí de Can Mata.

¹⁹⁸ GONZÀLEZ, Antoni (1990)

Així mateix, es desconeix la data de la seva construcció: “o bé fou feta en l'època andalusí o bé fou cavada seguint probablement una tecnologia andalusina”.¹⁹⁹

12.3 ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ

En el capítol d'elements vinculats als sistemes de senyals farem esment de tres tipologies ben diverses que es troben al territori: les torres del telègraf òptic, els fars marítims i, finalment, la singularitat del centre de comunicacions de La Granada.

Al Penedès interior trobem els vestigis de dues torres del telègraf òptic. Ambdues construccions de tipus militar presenten una estructura arquitectònica idèntica, de tipus estàndard, que fa pensar que foren construïdes en la mateixa època i sota un projecte o plànol únic. Son torres de tipus adotzenat aixecades a mitjans del segle XIX.²⁰⁰

Formaven un traçat de comunicació òptica que anava de València a Barcelona seguint la línia de la costa fins a Sant Vicenç de Calders, i després s'endinsava cap a la plana penedesenca.²⁰¹

Utilitzaven el mètode de comunicació visual ideat pel francès Chappe.

De la seva funcionalitat en donava testimoni Joan Virella: “formaven part d'un sistema de comunicació òptica, mitjançant uns braços articulats de fusta amb els quals era possible formar diverses posicions, equivalents amb les lletres de l'abecedari. Des de la torre més propera eren identificades amb l'ajuda d'un llargavista i trameses a la torre més immediata. En direcció sud-

¹⁹⁹ VVAA (1992/b), p. 230

²⁰⁰ VVAA (1971), p. 831

²⁰¹ VVAA (1986/b), p.181

oest podem veure torres similars a Sant Vicenç de Calders, Altafulla, cap de Salou, marina de Cambrils i Sant Carles de la Ràpita. Hi hauria estacions intermèdies improvisades en torres més antigues, vells castells o el cim d'un campanar, com el de l'Arboç del Penedès".²⁰²

Torre del telègraf òptic (Sant Vicenç de Calders)

Torre anomenada "dels Masos", de planta rectangular i dos pisos, amb diverses obertures i un aspecte sòlid, propi de tota construcció militar.

Un ample i profund fossat rodeja completament l'edifici. L'accés s'efectua per una finestra que es troba a mitja altura i que a falta de la corresponent escala que feia de pont llevadís, pot ésser substituïda avui dia per un pi que ha crescut en ple fossat.²⁰³

Inicialment es trobava aïllada dalt del turó. Avui els carrers asfaltats d'una urbanització el fan fàcilment accessible.

Torre del telègraf-òptic (L'Ordal-Subirats)

La torre del telègraf de l'Ordal com ja s'ha dit no presenta innovacions importants respecte la seva bessona de Sant Vicenç. Es troba situada en un turonet d'uns 563 metres d'alçada prop del coll de la Creu.

De fàcil accés des de la plana que corona el coll de l'Ordal. La torre es troba damunt d'una pedrera abandonada, fet que li dóna una aparença de torre defensiva.. En aquest cas no hi ha el fossat perimetral a semblança de la de Sant Vicenç de Calders.

Malgrat el seu estat, s'endevinen fàcilment les finestres i espitlleres, així com l'antiga porta d'accés.

Disposa de planta quadrada i uns 10 metres d'alçada. La base es atalussada.

²⁰² VIRELLA, Joan (1989)

²⁰³ *Butlletí de l'Agrupació Excursionista Talaia*. Abril de 1968.

"es tenen notícies d'una primera torre en aquest lloc el 1640, quan esclatà la Guerra dels Segadors".²⁰⁴

Far marítim (Vilanova i la Geltrú)

El primer far marítim, precedent de l'actual, començà a construir-se el 1861. Les obres s'iniciaren el 1864 i fou inaugurat l'agost de 1866. El far actual –la “farola”– s'inicià el 1903, essent inaugurat l'abril del 1905.

Té una alçada total de 21 metres i allarga fins a 32 milles.²⁰⁵

Centre de Comunicacions (La Granada)

El Centre de Comunicacions i Seguiment de Satèl·lits de La Granada es un projecte de l'empresa Master S.A. de Ingenieria y Arquitectura de Barcelona. Un complex de l'any 1991 que fou guardonat amb el primer Premi Bonaplata de nova realització industrial.

Es tracta d'un curiós i emblemàtic conjunt, visible des de molts punts de la depressió penedesenca i les seves vies comunicatives. En ressalten espectacularment els diversos radars orientats en diverses direccions. Una visió que contrasta amb la perspectiva d'un entorn farcit de vinyes.

Ocupa un espai de 10,8 hectàrees i fou patrocinat per la Compañía Telefónica Nacional de España (CTNE) i construït per l'empresa Ferrovial.

²⁰⁴ VVAA (1982), p.100

²⁰⁵ *Diario de Villanueva*, 29 de febrer de 1964

13.MAGATZEMS

La majoria dels magatzems constructivament interessants estaven dedicats a l'emmagatzematge de vins i altres begudes. La majoria estan localitzats a Vilafranca del Penedès. Els seus artífex foren arquitectes de la talla d'Antoni Pons i Domínguez i, sobretot, Santiago Güell i Grau. Aquest darrer fou arquitecte municipal de Vilafranca en els períodes 1893-1904 i 1910-1918.

En aquelles etapes la seva producció va ser extensa i d'una qualitat notable. S'ha dit d'ell que: "Santiago Güell ha deixat a Vilafranca una empremta important. La seva imatge urbana ha estat creada, en part, per ell. Molts dels edificis, dels que tots estariem d'acord a dir que caracteritzen la vila, són obra seva".²⁰⁶

Els magatzems guardaven, protegien i ordenaven les mercaderies abans de ser traslladades a l'estació de ferrocarril, distribuïdes per carretera, o enviades a les platges de Vilanova i la Geltrú o de Sant Salvador pel seu embarcament.

Magatzems del carrer Comerç (Vilafranca del Penedès)

Es tracta de magatzems de vi, on predominen les naus amb cobertes a dues vessants amb encavallades de fusta o ferro, d'estil eclèctic o noucentista.

El carrer queda perfilat entre els anys 1865 i 1930. El naixement del carrer del Comerç de Vilafranca ve de bracet de dos factors primordials. Per un costat el desenvolupament de l'activitat vitivinícola provocada per l'aparició de la plaga de la fil·loxera a les vinyes franceses. Això s'escau en el període que va del 1857 fins el 1887. Acompanyat d'aquest factor hi ha la construcció de la línia de ferrocarril de Barcelona fins a Vilafranca l'any 1865.

²⁰⁶ MALLART,M.L. (1982), p.60

No en va el carrer del Comerç se situa paral·lel a la via del tren i molt a prop de l'estació, fet que afavoria la seva distribució. Així, el ferrocarril i exportació vinícola "possibilita, a partir de 1872, la formació del carrer del Comerç, i s'aprova una parcel·lació signada pel mestre d'obres Miquel Elias que, malgrat el seu fracàs com a tal, és l'origen del carrer del Comerç, amb una ocupació marcadament industrial".²⁰⁷

En aquest mateix sentit: "els edificis d'equipaments, les construccions singulars destinades a l'ús industrial –vinculades generalment a la comercialització del vi i dels seus derivats– ocupen també una part important de la ciutat, i s'emplacen preferentment prop de les principals vies de comunicació: el tren i la carretera nacional".²⁰⁸

El carrer del Comerç ha esdevingut símbol i imatge de la dinàmica econòmica vilafranquina. Malgrat la seva diversitat estilística, el conjunt se'ns presenta homogeni, i "forma una de les estampes més peculiars i evocadores de Vilafranca".

Finalment, manllevem les paraules d'Emili Giralt: "El carrer dit del Comerç, de Vilafranca, on s'arreglaren com panteons els magatzems de vi, és avui un carrer tranquil".²⁰⁹

Magatzem Torras i Vendrell (Vilafranca del Penedès)

Construcció del mestre d'obres Josep Inglada i Estrada l'any 1881.

Magatzem Fèlix Via (Vilafranca del Penedès)

Projecte de l'any 1878 degut al mestre d'obres Miquel Elias. L'any 1881 fou reformat per Josep Inglada.

²⁰⁷ VVAA (1992/c), p.99

²⁰⁸ *Ibíd.*, p.163

²⁰⁹ GIRALT, Emili (1968), p.319

Magatzems Cortina i Cia (Vilafranca del Penedès)

Projectats per l'arquitecte municipal Santiago Güell l'any 1895. Es tracta d'una nau a dues vessants propietat de la família del propi Güell.

Magatzem Isidre Figueras (Vilafranca del Penedès)

Obra de l'arquitecte Antoni Pons i Domínguez de l'any 1919.

Magatzem DEVISA (Vilafranca del Penedès)

Situat al costat del magatzem anterior. Probablement, es tracti d'una obra de l'arquitecte Antoni Pons.

Magatzem de can Castany (Gelida)

Situat a la masia del mateix nom del segle XVIII, i al costat de la Ferreria a la dreta del riu Anoia. Son elements a destacar la tanca d'entrada i el garatge modernista.

Magatzem Santacana Roig (Sant Sadurní d'Anoia)

Situat al xamfrà del carrer de Josep Rovira, 27. Es troba en desús: "d'estil modernista amanerat, té el capcer i l'ornamentació general de caire naturalista".²¹⁰

Magatzem Llopart (Sitges)

Magatzem i comerç situat al carrer de Francesc Gumà, 21.

Construcció de 1893 deguda al mestre d'obres Jaume Sunyer. Es tracta d'un edifici entre mitgeres amb transformacions posteriors. Inicialment tenia tres cossos simètrics.

Magatzem Antoni Galtès Mainé (Vilafranca del Penedès)

Situat al carrer del Casal 3-5, és una construcció de l'any 1918: "Presenta una composició simètrica de característiques noucentistes plenes".²¹¹

²¹⁰ VVAA (1986/b), p.169

²¹¹ MALLART, M.L. (1982)

Magatzem can Figueres de Manlleu (Vilafranca del Penedès)

Situat al carrer del General Prim 12-14. Es tracta de tres naus de planta baixa i terrat: "com a exercici previ a les atractives construccions de l'any cinc, Santiago Güell projecta ,el 1904, els Magatzems Magí Figueras i Galofré, que tenen la virtut d'introduir el llenguatge modernista en una obra petita, de planta única i destinada a fins no residencials i de poc prestigi". ²¹²

Es tracta d'una obra de formes senzilles amb els components típics del modernisme: formes curvilínies, baranes de ferro, ornaments florals ...: "els portals d'arc carpanell de dos punts, amb emmarcaments curvilinis són una peça única en el modernisme de la ciutat". ²¹³

Magatzem Francesc Esteve Capella (Vilafranca del Penedès)

Construcció de l'any 1919 situada al carrer de Sant Pere.

Magatzem Joan Rosich Tutusaus (Vilafranca del Penedès)

Construcció de l'any 1913 situada al carrer de Sant Ramon, 5.

Magatzem Josep Freixedes (Vilafranca del Penedès)

Construcció de l'any 1913 situada al carrer de Sant Ramon, 4.

Magatzem Joaquim Palazan Carrasco (Vilafranca del Penedès)

Construcció de l'any 1919 situada al carrer de Valls 17-19. De idèntiques característiques que el magatzem de Francesc Esteve.

Magatzem Ramon Soler i Colet (Vilafranca del Penedès)

Construcció de l'any 1911 situada al carrer Duc de la Victòria.

Magatzem Salvador Farrera Vidal (Vilafranca del Penedès)

Construcció de l'any 1915 al carrer del Pati del Gall, 11 i al carrer de Valls, 2.

²¹² VVAA (1992/c), p.142

²¹³ *Ibíd.*, p.144

Diuen d'aquests dos magatzems: "els que millor han sabut adaptar les modulacions que és capaç de realitzar el maó".²¹⁴

Magatzem Berger-Jové (Vilafranca del Penedès)

Construcció de l'any 1920 situada al carrer de Pere Alegret 90-92. Presenta una planta en T. Projecte de l'arquitecte Antoni Pons.

Diverses naus corresponents a la raó Josep M^a Jové S.A.: "a les façanes s'utilitzen els paraments arrebossats i el maó vist que serveix per emfatitzar els elements estructurals".²¹⁵

Tocant a la via del ferrocarril es tracta d'un dels edificis industrials arquitectònicament més importants de la ciutat. En destaquen els porxos de càrrega i descàrrega. Considerats dins del modernisme tardà. Ha sofert modificacions posteriors: "modificacions i afegits, insensibles a la tipologia i al llenguatge arquitectònic de l'edifici, que han malmés en part aquests magatzems".

Magatzems Mory (Vilafranca del Penedès)

Situats al carrer del Sol, 26; d'estil noucentista amb ornaments modernistes.

Projecte de Santiago Güell dels anys 1917-1920 per a la Companyia Juan Mory i Cia SA. Situat a l'altra banda de la via del ferrocarril enfront del carrer del Comerç.

Entre tots els magatzems projectats per Santiago Güell aquests és el que té "la façana més complicada i l'ornamentació de maó més ampul·losa".²¹⁶

Magatzem Mercader (Vilafranca del Penedès)

Construcció de l'any 1919 situada al carrer de la Soledat, obra de l'arquitecte Antoni Pons.

²¹⁴ MALLART, M.L. (1982), p.53

²¹⁵ VVAA (1992/c), p.162

²¹⁶ MALLART, M.L. (1982), p.153

Magatzem Campamà (Vilafranca del Penedès)

Al carrer del Bisbe Morgades, 35. Obra de l'arquitecte Antoni Pons i Domínguez, de planta rectangular i coberta a dues aigües amb estètica noucentista.

Magatzem Soler i Galet (Vilafranca del Penedès)

Al carrer Duc de la Victòria.

Nau Tallers Caba (Vilanova i la Geltrú)

Situat al carrer Codonyat, 7. Es tracta d'una construcció singular amb una composició simètrica i declaradament modernista.

Disposa d'una coberta a dues aigües i façana amb maó vist, vidre i ornaments ceràmics. Originàriament amb el nom de Garage Sport, però popularment conegut com a Tallers Caba. Un establiment per a "custodia y pupilaje de coches".²¹⁷

No hem pogut constatar ni la data de construcció ni l'arquitecte responsable del projecte. Probablement correspongui al primer quart del segle XX, i no seria cap disbarat atribuir-lo a l'arquitecte Josep Font i Gumà.

Algunes fonts apunten que s'hauria construït al voltant del anys 1925 i 1926.

Una publicació de 1926 ens parla d'Agustí Caba com a agent oficial de la casa Ford: "quién además posee un magnifico Garage Sport, de recién inauguración".²¹⁸

Malgrat el seu innegable interès arquitectònic no gaudeix de cap protecció i el seu futur és incert.

Òbviament, va desaparèixer. I és una llàstima.

²¹⁷ VVAA (1926), p.12

²¹⁸ Ibíd., p.34

14. ELEMENTS DIVERSOS

Moltes restes materials de tipus tècnic quedarien fora d'una catalogació estricta com la que hem utilitzat. Es tracta d'elements aïllats que han quedat arraconats, en el millor dels casos, a l'avantsala de la seva desaparició, si abans no se'n fa càrrec cap museu o institució.

Avui, el Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya des brinda a valorar, i recollir en el seu cas, aquells elements pertanyents a empreses o particulars que corrin perill de desaparició.

El món de la ciència i la tècnica avança a un ritme frenètic. La línia que separa la innovació de l'obsolescència és cada cop més fina, i per primer cop a la història de la humanitat les coses es tornen antigues abans de fer-se velles. La velocitat dels canvis de cicle fa difícil adonar-nos del que perdem pel camí. Hi ha casos paradigmàtics. Cent anys enrere Vilanova i la Geltrú comptava amb poc més de dos mil telers de cotó. Avui no en queda cap de mostra que pugui testimoniar que la ciutat va ser una de les capdavanteres de la indústria tèxtil.

L'any 1963 el diari *Villanueva y Geltrú* incorporava un article signat per Helenio Marqués amb el títol "Un carro de bomberos, joya ochocentista, aparece en las ruinas de la Fábrica de Mar". Tot seguit afegia: "¿Desaparecerá por no hallarsele un destino apropiado?".²¹⁹

Evidentment, desaparegué.

Avui, les noves tendències de l'arqueologia industrial apunten a la inclusió i observació dins d'aquesta disciplina d'elements que pel seu caràcter més

²¹⁹ MARQUÈS, Helenio (1963)

contemporani, o bé per no tenir una percepció netament industrial, quedaven al marge de tal consideració.

En aquests sentit, i en aquest particular calaix de sastre, no exempt d'algunes polèmiques, s'hi inclouen aeròdroms, autòdroms i un capítol referent a l'arqueologia de la Guerra Civil.

Amb aquestes noves propostes l'arqueologia industrial assoleix una renovada definició, per convertir-se en el que en diríem l'arqueologia contemporània.

En el cas del Penedès ens centrem en tres aspectes d'aquesta particular reinterpretació de l'arqueologia industrial: l'aeròdrom Terramar de Sant Pere de Ribes, l'arqueologia de la guerra civil i la col·lecció de cotxes antics Ramon Magriñà de Masllorenç.

Autòdrom Terramar (Sant Pere de Ribes)

Tot i que hom l'atribueix a la població de Siges, l'anomenat Autodromo Nacional pertany al terme municipal de Sant Pere de Ribes. Fou construït a partir del setembre de 1922 per iniciativa de Francesc Armengol, industrial i promotor de la urbanització sitgetana Terramar.

El 1922 es forma una societat financera presidida per Joan Pich i Pon. El projecte de l'arquitecte Joan Mestres s'executà a la zona del Clot dels Frares. El circuit fou inaugurat el 28 d'octubre de 1923, tot i que el ràpid desenvolupament dels bòlits i les velocitats cada cop més elevades el convertiren en obsolet.

Com diu Jaume Perarnau: "tot i ser un dels circuits europeus més ben dissenyats i espectaculars, ben aviat es convertí en un rotund fracàs".²²⁰

A l'any 1925 ja no s'hi feren curses i tancà les seves portes l'any 1930.

²²⁰ PERARNAU, Jaume (1995)

Disposava d'una pista d'uns 2.000 metres, amb dues llargues rectes tancades als extrems per dos revolts semicirculars i peraltats amb una amplada de 18-22 metres.

L'any 1982 l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes el catalogà com a element de protecció especial.

Arqueologia de la Guerra Civil al Penedès

Durant molts anys els vestigis físics de la guerra espanyola foren abandonats a la seva sort. Es considerava que eren elements sense cap mena d'importància, ni per les seves característiques constructives ni, evidentment, per allò que representaven o recordaven.²²¹

L'inventari del Patrimoni Arqueològic de l'Alt Penedès dut a terme els anys 1989-1991 pel Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, ja feia referència al que denominava l'arqueologia de la Guerra Civil.

Aquest nous camps de treball dins de l'arqueologia industrial ofereixen noves possibilitats d'estudi. Jordi Rovira n'enumera algunes: "topografia i estudi dels sistemes de fortificació: casamates, trinxeres, nius de metralladores i bateries, etc.; estudi de totes les infraestructures d'utilització militar, però també d'ús civil, com ara aeroports o ports realitzats amb enginyeria militar, estudi de transformació de zones, indumentària, armament, utilitatge divers, etc."²²²

A Europa s'han recuperat alguns escenaris bèl·lics com a memòria històrica on no hi manquen referents i elements físics de caràcter militar. En són bons exemples la població de Verdun, les estes de la Línia Maginot, avui convertits en recorreguts visitables; o la zona costanera de la Normandia.

²²¹ ALAY, FARRELL, ZAMORA (1992), p.186

²²² ROVIRA, Jordi (1991), p.30

Al nostre país han aparegut els primers estudis monogràfics centrats a la zona del Segre: "Pertanyen a la nostra història comuna i, per tant, hem de plantejar-ne la preservació per a generacions futures".²²³

A la nostra comarca destaquem un treball de Joan Virella sobre les defenses costaneres de la Guerra Civil al litoral de Vilanova i la Geltrú. Tot i que algunes ja han desaparegut, s'enumeraven les construccions de la Punta Mabrerera, del baluard del far, del Pòsit (fins el 1957), del torrent de Sant Joan (fins 1965), del Morro de Gos (fins el 1977), de la Primera Roca, de la platja de Sant Gervasi, del Racó de Santa Llúcia i la del prat de l'Escarrer.²²⁴

Al marge de les defenses de la costa caldria constatar l'existència de diverses línies de trinxeres i construccions de defensa a la zona propera a l'Ordal.

També deixar constància de la importància dels refugis antiaeris que es construïren a les principals ciutats per protegir els ciutadans dels bombardeigs aeris. Per les seves dimensions i el relatiu bon estat en que es troben cal deixar constància dels refugis de la plaça de Sant Antoni i de la plaça de la Vila de Vilanova i la Geltrú.

Finalment, esmentar per la seva importància els diversos autòdroms que entre finals de 1937 i principis de 1939 convertiren el Penedès en allò que s'ha conegut com el Vesper de la Gloriosa, l'aviació republicana. Autòdroms que estaven situats als termes municipals de Santa Margarida i els Monjos, Sabanell-Torrelavit, Pacs-Vilobí i Santa Oliva. Molts d'ells encara presenten elements ben significatius com refugis antiaeris i altres construccions annexes.

²²³ ALAY, FARRELL, ZAMORA: (1992), p.186

²²⁴ VIRELLA, Joan (1977), p.99

Museu de cotxes antics Ramón Magriñà (Masllorenç)

Es tracta de la col·lecció particular de Ramón Magriñà i Berga iniciada a partir de 1979. La componen més d'una vintena cotxes antics construïts entre finals del segle XIX i inicis del segle XX. També presenta bicicletes i motocicletes. Al marge de col·leccionar models, el propietari es dedica a restaurar i reconstruir-ne d'altres.²²⁵

²²⁵ MIQUEL, R. (1989)

EPÍLEG

Ens referíem a l'inici del treball al seu caràcter introductori, de síntesi. Un cop arribats al final, se'ns acumulen tots aquells elements patrimonials del passat industrial que forçosament hem deixem de costat. Tots han fet mèrits suficients, tots han contribuït a la personalitat d'aquest bocí de territori. Calien uns criteris de selecció, de prioritació, que equivocats o no, obliguessin a limitar l'extensió de l'estudi.

Un cop feta la síntesi, cal en el futur un esperit d'anàlisi. És una tasca feixuga i urgent. El temps és un mal aliat. Veiem com les restes de la nostra arqueologia industrial desapareixen dia a dia sota la pressió urbanitzadora i modernitzadora del futur. Ja hem insistit en que cal evitar la preservació global. Cal mantenir o reutilitzar tots aquells elements que realment ho valguin. La resta desapareixerà sota les runes o tindrà una acollida digna en qualsevol museu. Sí, però, que cal un treball d'inventari, de documentació escrita i gràfica dels elements que avui encara ens resten, i tenen poques possibilitats reals de recuperació. És una tasca que obliga i compromet a tots aquells estudiosos i institucions del nostre entorn.

Un estudi com el que precedeix hauria d'acompanyar-se, al nostre entendre, d'un material gràfic abundós. Les imatges son sovint el testimoni més fefaent per divulgar l'interès real d'allò que es descriu.

El Penedès té, globalment, un patrimoni industrial acceptable. No tenim el gruix patrimonial que seria desitjable per un territori de gran tradició econòmica agrícola-industrial, però tampoc tenim l'aridesa patrimonial d'altres zones.

Veiem com sovintegen les iniciatives d'aprofitament, reutilització i restauració d'elements de la nostra arqueologia industrial. Que aquest esforç no s'aturi.

Es tracta d'un patrimoni històricament mal vist i agredit amb massa facilitat. Moltes vegades sense estètica ni disseny, la cultura industrial era sinònim d'un context sòrdid i llardós.

En una època en que aquests paràmetres s'estan modificant, es un bon moment per l'estudi i la reflexió sobre tot allò que sorgí de bracet d'unes etapes d'activitat preindustrial i d'una Revolució Industrial que ha condicionat el nostre passat i ha definit els atributs propis del nostre present.

Si aquest estudi contribueix modestament a incentivar un més alt grau de sensibilitat i de coneixement per aquest peculiar patrimoni, haurà acomplert abastament el seu objectiu.

Es amb aquest mateix interès que esperem que algun dia l'Arqueologia Industrial es configuri al nostre país com una disciplina seriosa i reconeguda. Com queda reflectit en el treball, s'ha avançat força en els darrers anys. Cal seguir fent-ho, abans que sigui massa tard.

BIBLIOGRAFIA

ALAY,J.C., FARRELL,D., MIQUEL,J. (1991). "La problemàtica de la conservació i protecció del patrimoni històric a les comarques penedesenques". *Miscel·lània Penedesenca*. n°15. Institut d'Estudis Penedesencs.

ALAY,J.C., FARRELL,D., ZAMORA,J.E. (1992). "El patrimoni histórico-arqueològic a Vilanova i la Geltrú". *Miscel·lània Penedesenca*. n°16. Institut d'Estudis Penedesencs.

ARACIL, Rafael (1982). "La investigación en arqueología industrial". A: I Jornades sobre la protecció i revalorització del patrimoni industrial. Govern Basc-Generalitat de Catalunya. Bilbao.

ARNABAT, Ramon (1992). "Els treballadors de Vilafranca al darrer terç del segle XIX". Museu de Vilafranca.

ARTIGAS, Teresa (1995). "Sota el volcà". *AVUI*, 20 d'agost de 1995.

AYNAMI,G., PALLARES,J. (1994). *Els molins hidràulics del Moianès i de la riera de Caldes*. Unió Excursionista de Catalunya. Barcelona.

BARBA, Manuel (1991). *El corregiment i partit de Vilafranca del Penedès a l'últim terç del s.XVIII. Respostes al Qüestionari Zamora (1789)*. Museu de Vilafranca. Vilafranca del Penedès.

BARRAL, Xavier (1989). "Arqueología industrial o arqueología del mundo moderno y contemporaneo". *A Distancia*. UNED. Madrid.

BASORA, Teresa (1962). "El suministro de hielo a los vilanoveses de los s.XVII i XVIII". *Villanueva y Geltrú*, 3 d'agost de 1962.

BERNAD, F. (1991). "Els pous de glaç de l'Avencó". Actes de les Primeres Jornades d'Arqueologia Industrial a Catalunya. L'Hospitalet de Llobregat.

BOLOS,J., NUET,J. (1983).*Els molins fariners*. Editorial Ketres. Barcelona.

BORRUT, Josep (1992/a). "La premsa de lliura de Mas Borràs". *Imatges de Sant Vicenç de Calders*. Ajuntament del Vendrell.

BORRUT, Josep (1992/b). "Les barraques del terme". *Imatges de Sant Vicenç de Calders*. Ajuntament del Vendrell.

CALVO, Angel (1993). "Arqueologia industrial. Reconstrucció integral del passat". *AVUI*, 5 de desembre de 1993.

CARAFÍ, Enric (1994). "Estem perdent l'Arqueologia Industrial al Penedès". *Gran Penedès*, n°39. Institut d'Estudis Penedesencs.

CARBONELL, Vicenç (1972). "El fondo de Griffi". *Butlletí de l'Agrupació Excursionista Talaia*. Agost de 1972. Vilanova i la Geltrú.

CARBONELL, Vicenç (1993). "Els voltants de Vilobí". *Gran Penedès*, n°34. Institut d'Estudis Penedesencs.

CARBONELL, Jaume (1992). "La Guerra Civil a la fàbrica Pirelli". *Diari de Vilanova*, 20 de novembre de 1992.

CARO BAROJA, Julio (1983). *Tecnología popular española. Artes del Tiempo y del espacio*. Editora Nacional. Madrid.

CARRERA PUJAL, J. (1946). *Història Política y Econòmica de Catalunya. s.XVI al s.XVIII*. Editorial Bosch. Barcelona .

CASANELLES, Eusebi (1982). "La nueva organización de museos de ciencia y técnica en Catalunya". I Jornades sobre la protecció i revalorització del patrimoni industrial. Govern Basc-Generalitat de Catalunya. Bilbao.

CASANELLES, Eusebi (1988). "Por unos museos de ciencia y técnica". II Jornades sobre la protecció i revalorització del patrimoni industria. Govern Basc-Generalitat de Catalunya. Associació d'Enginyers Industrials. Barcelona.

CASANELLES, Eusebi: (1990). "Els pous de glaç". *Butlletí d'Arqueologia Industrial i Museus de Ciència i Tècnica*, n°5. Barcelona.

CASANELLES, Eusebi (1994). *75 elements del patrimoni industrial de Catalunya*. Museu de la Ciència i Tècnica de Catalunya. Barcelona.

CEBRIÀ, A., RIBÈ, G., SENABRE, M.R. (1991). "L'arqueologia a l'Alt Penedès: estat de la qüestió als anys 90". *Miscel·lània Penedesenca*, n°15. Institut d'Estudis Penedesencs.

CEBRIÀ, Artur (1995). "El Complex arqueominer de Can Tintorer (Gavà-Baix Llobregat)". *Gran Penedès*, n°44. Institut d'Estudis Penedesencs.

COLL, Isabel (1987). "L'antic mercat de Sitges". *Miscel·lània Penedesenca*, n°10. Institut d'Estudis Penedesencs.

CORREDOR-MATHEOS, J.; MONTANER, J.M. (1981). *Arquitectura Industrial a Catalunya 1732-1929*. Ed. Caixa de Barcelona. Barcelona.

CRUAÑES, E., CRUAÑES, J. (1980). *L'Arboç*. Atlas Comarcal n°2. Institut d'Estudis Penedesencs.

DELGADO, J.M. "L'Arqueologia Industrial. Un nou instrument per investigar el passat". *L'Avenç*, n° 25. 1980.

DEZERT, B., BERLAQUE, CH. (1978). *L'espace industriel*. Ed. Masson. París.

FELIU, Assumpció (1994). "La indústria integrada al món artístic". *Avui*, 6 d'octubre de 1994.

FORCANO, Marta (1992). "Elaboració del nomenclàtor i de les fitxes terminològiques per a l'actualització del registre del Museu del Vi de Vilafranca del Penedès". *Olerdulae*. Any XVII.

FREIXA, Josep M^a (1959). *Anales de Villanueva y Geltrú (1850-1880)*. Centre d'Estudis Biblioteca-Museu Balaguer. Vilanova i la Geltrú.

FULLANA, Miquel (1984). *Diccionari de l'art i dels oficis de la construcció*. Ed. Moll. Mallorca.

GALLART, J. (1991). "Mediona, capçalera del Penedès". *Gran Penedès*, n°23. Institut d'Estudis Penedesencs.

GARÍ, Josep A. (1860). *Descripción e història de la Villanueva y Geltrú*. Vilanova i la Geltrú.

GIRALT, Emili (1968). "Penedès i Garraf". *Geografia de Catalunya*. Vol.3. Ed. Aedos. Barcelona.

GOMEZ, J.L. (1986). "La relación ciudad-ferrocarril cien años después: el caso de Vilafranca del Penedès". Dins *El Ferrocarril a Catalunya*. Jornades de Barcelona. Col·lecció Actes. Generalitat de Catalunya-CIRIT-Associació Catalana de Ciència Regional. Barcelona.

GONZÀLEZ, Antoni (1990). "Patrimoni industrial versus patrimoni edificat. L'aqüeducte de Sant Pere o Pont Nou. Els mil anys d'un curs artificial d'aigua. Sant Pere de Riudebitlles". *Butlletí d'Arqueologia Industrial i de Museus de Ciència i Tècnica*, n°6. Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya. Barcelona.

GUILLAMONT, G., SANTIAGO, Y. (1990). *10 anys d'Ajuntaments democràtics*. Ajuntament de Vilanova i la Geltrú.

HUDSON, K. (1963). *Industrial Archaeology. An Introduction*. London.

HUERTA, Carme (1988). "L'obra de Josep Puig i Cadafalch a Can Codorniu (Sant Sadurní d'Anoia): una arquitectura per a la producció del cava". II Jornades sobre la protecció i revalorització del patrimoni industrial. Generalitat de Catalunya, Govern Basc, Associació d'Enginyers industrials. Barcelona-Terrassa, 1985.

HUGUET, J.F. (1981). "50 anys de vida ferroviària a Vilanova". Centenari de l'arribada del Ferrocarril a Vilanova. Vilanova i la Geltrú.

JIMENEZ J.C., PEREZ J.M. (1994). "Actas de las 1as. Jornadas Ibéricas del Patrimonio Industrial y de la Obra Pública" (Sevilla i Motril, 1990). Comentari de Juan Helguera. *Revista de Història Industrial*, n°6. Publicacions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.

JULIÀ, M. (1991). "L'anàlisi urbana, arquitectònica i històrica i la bibliografia local. Gelida (1906-1988)". *Miscel·lània Penedesenca*, n°15. Institut d'Estudis Penedesencs.

LAZARO,P., PAGES,E. (1991). "Les torres d'aigües i la seva reutilització". *Actes de les I Jornades d'Arqueologia Industrial a Catalunya*. L'Hospitalet de Llobregat.

LLORACH, Salvador (1994). "Olesa de Bonesvalls, a l'ombra del seu famós hospital medieval". *Gran Penedès*, n°38. Institut d'Estudis Penedesencs.

LLORACH, S.,VIRELLA, F.X. (1992). "Sant Sadurní: romànic, rotatives i cava". *Gran Penedès*, n°31. Institut d'Estudis Penedesencs.

LLURDÉS, Joan Carles (1995). "El nou turisme de patrimoni industrial i miner, alternativa de futur?". A *Arqueologia Industrial: el tèxtil*. *L'Erol* Revista Cultural del Berguedà, n°47.Berga.

LOPEZ,A., FIERRO,X. (1992). "Materials per a una classificació de la ceràmica ibèrica al torn produïda a Darró". *Miscel·lània Penedesenca*, n°16. Institut d'Estudis Penedesencs.

MALLART, M.L. (1982). *Santiago Güell i Grau. Arquitecte vilafraquí. La seva obra.1892-1920*. Museu de Vilafranca. Vilafranca del Penedès.

MARCÉ,P., HUERTA,C. (1991). "El modernisme en l'arquitectura de Vilanova i la Geltrú". *Miscel·lània Penedesenca*, n°15. Institut d'Estudis Penedesencs.

MARQUÉS, Helenio (1963). "Un carro de bomberos, joya ochocentista, aparece en las ruinas de la fábrica de Mar". *Villanueva y Geltrú*, 19 d'octubre de 1963.

MATA, J.M. (1990). "Sortida de reconeixement geològic - mineralògic entre Torrelles de Foix i el Pont d'Armentera per Aiguamúrcia. Les mines de Pontons". *Gran Penedès*, n°10. Institut d'Estudis Penedesencs.

MATA, J.M. (1995). "Les Mines de Pontons". Cicle de conferències. Institut d'Estudis Penedesencs, 11 de març de 1995.

MESTRE, Pere (1987). "Passat, present i futur de la vinya i el vi al Penedès". *Miscel·lània Penedesenca*, n°10. Institut d'Estudis Penedesencs.

MIQUEL, R. (1989). "Masllorens i el seu terme". *Gran Penedès*, n° 16. Institut d'Estudis Penedesencs.

MORENO, Xavier (1993). "El patrimoni fabril de Catalunya". *AVUI*, 5 de desembre de 1993.

MUNNE, Lourdes (1991). "Els molins paperers a Catalunya. Síntesi històrica, localització i característiques". *Actes de les I Jornades d'Arqueologia Industrial a Catalunya*. L'Hospitalet de Llobregat.

MUNTANER, J.M., CORREDOR, J. (1981). "Arquitectura industrial a Catalunya (1732-1929)". Caixa de Barcelona. Barcelona

MUNTANER, J.M. (1988). "Espacio y lenguaje de la arquitectura industrial en Cataluña (1732-1929)". II Jornades sobre la Protecció i Revalorització del Patrimoni Industrial. Generalitat de Catalunya, Govern Basc i Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya. Barcelona-Terrassa, 1985.

MUNTANER, J.M. (1991). "Fàbriques per a la memòria. La memòria industrial". *El País*, 3 de gener de 1991.

MUNTANER, J.M. (1994). "Passat i futur d'una arquitectura". *El País*, 20 de gener de 1994.

NADAL, J., MALUQUER, J.: (1985). *Catalunya, la fàbrica d'Espanya. Un segle d'industrialització catalana. 1833-1936*. Ajuntament de Barcelona.

NADAL, Jordi (1993). Recensió de François Robert a "Les archives d'entreprises en Rhône-Alpes". *Revista de Història Industrial*, n°4. Publicacions de la Universitat de Barcelona. Barcelona.

NADAL, J., CATALAN, J., VVAA (1994). *La cara oculta de la industrialización española. La modernización de los sectores no líderes (siglos XIX y XX)*. Alianza Universidad. Alianza Editorial. Madrid.

NOGUERA, J., SISTACH, M. (1991). "La Minería al Berguedà". *Àmbit de Recerques del Berguedà*. Berga.

OLIVE, Àngel (1985). "El reglament i el catàleg de l'Exposició Regional de Vilanova i la Geltrú.1882". *Butlletí de la Biblioteca-Museu Balaguer 1983-1985*. Vilanova i la Geltrú.

ORRIOLS, Xavier (1982). "Una escultura marinera a la Peixateria Vella". *La Nostra Mar*, nº1. Museu del Mar. Vilanova i la Geltrú.

PALAU, Salvador (1988). "Inventari de molins fariners al Riu Foix". *Miscel·lània Penedesenca*, nº12. Institut d'Estudis Penedesencs.

PALAU, Salvador (1991). "Els molins fariners de la conca de l'Anoia". *Miscel·lània Penedesenca*, nº15. Institut d'Estudis Penedesencs.

PALAU, Salvador (1992). "La desfasada indústria farinera d'antany. 569 molins inventariats". Dins: *Aigua, tècnica i treball*. Actes de les II Jornades d'Arqueologia Industrial a Catalunya. Igualada,1991. Ed. Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya. Barcelona.

PAPIOL, Francesc (1990). *Resposta al Qüestionari Zamora. Vilanova i la Geltrú (1790)*. Centre d'Estudis de la Biblioteca-Museu Balaguer. Vilanova i la Geltrú.

PEDRALS, Xavier (1987). "Sobre Arqueologia Industrial". *L'Avenç*, nº101. Plecs d'Història Local. Barcelona.

PERARNAU, Jaume (1992/a). *Els pous de glaç de la comarca del Bages. Assaig d'interpretació i localització*. Centre d'Estudis del Bages. Manresa.

PERARNAU, Jaume (1992/b). "La indústria del gel a Catalunya. Una activitat pre-industrial desconeguda". Dins: *Aigua, tècnica i treball*. Actes de les II Jornades d'Arqueologia Industrial a Catalunya. Igualada,1991. Ed. Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya. Barcelona.

PERARNAU, Jaume (1995). "L'autòdrom de Sitges. Un precedent fracassat de l'automobilisme català". *Butlletí d'Arqueologia Industrial i Museus de Ciència i Tècnica*, nº26. Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya.

PUIG, Francesc Xavier (1967). "La vieja fábrica de gas. Consideraciones sobre un escudo". *Villanueva y Geltrú*, 15 d'abril de 1967.

PUIG, Francesc Xavier (1989). *El govern municipal de Vilanova (1900-1923)*. Ajuntament de Vilanova i la Geltrú.

PUIG, Francesc Xavier (1994). *Vilanova, 1936-1939. El govern municipal i altres aspectes*. Institut d'Estudis Penedesencs.

RIBA, Josep (1992). "Arqueologia rural: els forns de calç de l'Anoia". Dins: *Aigua, tècnica i treball*. Actes de les II Jornades d'Arqueologia Industrial a Catalunya. Igualada, 1991. Ed. Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya. Barcelona.

RIERA, Santiago (1982). "La Arqueologia Industrial: su papel en la enseñanza de la técnica y la historia". I Jornades sobre la Protecció i Revalorització del Patrimoni Industrial. Generalitat de Catalunya-Govern Basc. Bilbao.

RIERA, Santiago (1983). *Síntesi d'història de la Ciència Catalana*. Ed. La Magrana. Barcelona.

RIERA, Santiago (1988). "L'Arqueologia Industrial, com a ciència jove, és encara un projecte". *Butlletí d'Arqueologia Industrial i Museus de Ciència i Tècnica*, n°1. Associació del Museu de la Ciència i la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya

RIERA, Santiago (1993). *Dels velers als vapors*. Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya. Barcelona.

ROMEU, A. (1995). "Context econòmic de Sant Sadurní el 1890". Jornades d'Estudis Penedesencs. Institut d'Estudis Penedesencs.

ROSELL, J.; SUBIRATS, M.A. (1987). *La producció de calç ahir*. Col·legi d'Aparelladors. Barcelona

ROSET, Isidre (1992). "L'escorxador municipal de Vilanova i la Geltrú. Història i projecte". *Miscel·lània Penedesenca*. Institut d'Estudis Penedesencs.

ROSSELLO, J.; MORERA, Ll. (1988). "L'arquitectura paperera al Penedès. Un patrimoni oblidat". *Miscel·lània Penedesenca*, n°12. Institut d'Estudis Penedesencs.

ROVIRA, Jordi (1991). "Un nou aspecte de l'arqueologia contemporània catalana: l'arqueologia de la Guerra Civil". *Actes de les I Jornades d'Arqueologia Industrial a Catalunya*. L'Hospitalet de Llobregat.

SAGARRA, Ricard (1987). "La ceràmica al Baix Penedès. Els Fontana i El Vendrell". *Miscel·lània Penedesenca*, n°10. Institut d'Estudis Penedesencs.

SANZ, J.A.; GINER, J. (1984). *L'arquitectura de la indústria a Catalunya en els segles XVIII i XIX*. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès.

SOLÀ, Àngels (1995). "Indústria tèxtil, màquines i fàbriques a Berga". Dins: "Arqueologia Industrial: el tèxtil". *L'Erol*. Revista Cultural del Berguedà, n°47. Berga.

SOLER, Josep (1994). *Les barraques de vinya. Les construccions de pedra seca a la comarca del Bages*. Centre d'Estudis del Bages. Quaderns n°9. Manresa.

SOLIAS, Josep M^a (1991). "Reflexions sobre Arqueologia Industrial". *Actes de les I Jornades d'Arqueologia Industrial a Catalunya*. L'Hospitalet de Llobregat.

SOLIAS, Josep M^a (1993). "La metodologia en l'Arqueologia Industrial a Catalunya". *Revista de Girona*.

STRANDH, Sigvard (1984). *Història de la màquina*. Ed. Raices. Madrid.

TARRADA, Joan (1981). "L'aqüeducte romà de Sant Jaume dels Domenys". *Miscel·lània Penedesenca*, n°4. Institut d'Estudis Penedesencs.

TUBAU, Albert (1995/a). "Un pou que no ens pot deixar freds". *Diari de Vilanova*, 14 de juliol de 1995.

TUBAU, Albert (1995/b). "Patrimoni industrial". *L'Hora del Garraf*, 4 d'agost de 1995.

UBACH, Tomàs M. (1984). *El Ferrocarril. La xarxa catalana*. Ketres Editora. Col·lecció El Ventall, n°3. Barcelona.

UBEDA, Jordi (1988). "Un museu que no rutlla". *El País*, 8 de desembre de 1988.

VIGO, Antoni (1977). "La vaga de l'any tretze en el ram del calçat". *Butlletí Grup d'Estudis Sitgetans*, n° 6.

VIGO, Antoni (1987). *La fàbrica Tarrida (1874-1908)*. Sitges.

VIRELLA, Albert (1983). "Els molins d'aigua en l'alta medievalitat a ponent del Llobregat". *Miscel·lània Penedesenca*, n°5. Institut d'Estudis Penedesencs.

VIRELLA, Albert (1990). *Canyelles mil·lenària*. Institut d'Estudis Penedesencs.

VIRELLA, Albert (1992). *Els anys tristos (1881-1900). Crònica de la decadència de Vilanova i la Geltrú*. Institut d'Estudis Penedesencs.

VIRELLA, Joan (1973). "La riera de Pontons". *Butlletí Agrupació Excursionista Talaia*. Vilanova i la Geltrú.

VIRELLA, Joan (1974). "Les rieres d'Albareda i Monsarra". *Butlletí Agrupació Excursionista Talaia*. Vilanova i la Geltrú.

VIRELLA, Joan (1977). "Les defenses costaneres de la Guerra Civil". *Setmanari de Vilanova i la Geltrú*, 16 de setembre de 1977.

VIRELLA, Joan (1980/a). "Habitatges troglodítics". *Miscel·lània Penedesenca*, n°3. Institut d'Estudis Penedesencs.

VIRELLA, Joan (1980/b). "Recerques comarcals". *Butlletí Agrupació Excursionista Talaia*. Vilanova i la Geltrú.

VIRELLA, Joan (1989). "El Coll de la Creu d'Ordal i el pont de l'arcada". *Gran Penedès*, n°16. Institut d'Estudis Penedesencs.

VIRELLA, Joan (1990). "Els pous de glaç del Penedès". *Gran Penedès*, n°17/18. Desembre 1989-Febrer 1990. Institut d'Estudis Penedesencs.

VIRELLA, F. Xavier (1986). "Santa Oliva. Any del mil·lenari". *Gran Penedès*, n°2. Institut d'Estudis Penedesencs.

VIRELLA, F. Xavier (1988). "El Molí de Mar". *La Nostra Mar*, n°7. Museu del Mar. Vilanova i la Geltrú.

VIRELLA, F. Xavier (1992). "La vessant marítima del massís de Garraf". *Gran Penedès*, n°28. Institut d'Estudis Penedesencs.

VIRELLA, F. Xavier (1993/a). "Sant Quintí de Mediona, on el protagonista es l'aigua". *Gran Penedès*, n° 33. Institut d'Estudis Penedesencs.

VIRELLA, F. Xavier (1993/b). "Santa Fe del Penedès. Un salt del feudalisme al progrés". *Gran Penedès*, n°34. Institut d'Estudis Penedesencs.

VIRELLA, F. Xavier (1993/c). "Puigdàlber, el municipi més petit del Principat". *Gran Penedès*, n°36. Institut d'Estudis Penedesencs.

VIRELLA, F. Xavier (1994). "Sant Pere de Riudebitlles i el seu rec". *Gran Penedès*, n°41. Institut d'Estudis Penedesencs.

VV.AA. (1926). "Villanueva y Geltrú y su partido". Album-Guía. Guías Catalonia. Barcelona.

VV.AA. (1971). *Els Castells Catalans*. Editorial Dalmau. Barcelona.

VV.AA. (1978). "Localització d'un forn de ceràmica a Castellet i la Gornal". Grup de Recerques Arqueològiques Talaia. *Butlletí Agrupació Excursionista Talaia*. Vilanova i la Geltrú.

VV.AA. (1979). *El Museu-molí paperer de Capellades*. Capellades.

VV.AA. (1982). "Exposició commemorativa del centenari del Ferrocarril Valls-Vilanova-Barcelona, 1881-1981. Museu Balaguer". *Butlletí del Centre d'Estudis Biblioteca-Museu Balaguer*.

VV.AA. (1982). "El Penedès. L'Anoia". *Gran Geografia Comarcal de Catalunya*. Gran Enciclopèdia Catalana.

VV.AA. (1986/a). "El litoral de l'Arboç i Banyeres durant el Miocé". *Gran Penedès*, n°2. Institut d'Estudis Penedesencs.

VV.AA. (1986/b). *L'Alt Penedès. Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya*. Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

VV.AA. (1989). "Bonastre, on l'agricultura encara ho és tot". *Gran Penedès*, n°17. Institut d'Estudis Penedesencs.

VV.AA (1991/a). "El Pantà de Foix". *Gran Penedès*, n°26. Institut d'Estudis Penedesencs.

VV.AA. (1991/b). "Campanya d'Arqueologia Industrial per a joves". *Butlletí d'Arqueologia Industrial i de Museus de Ciència i Tècnica*, n°11. Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya.

VV.AA. (1991/c). "Les explotacions de roques industrials al terme de Castellet i la Gornal i la restitució dels terrenys". *Gran Penedès*, n°26. Institut d'Estudis Penedesencs.

VV.AA. (1991/d). *El Baix Penedès. El Garraf. Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya*. Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya.

VV.AA. (1992/a). "El gas a Igualada: aproximació a una experiència desfavorable (1856-1971)". Dins: *Aigua, tècnica i treball*". Actes de les II Jornades d'Arqueologia Industrial a Catalunya. Igualada,1991. Ed. Associació d'Enginyers Industrials de Catalunya. Barcelona.

VV.AA. (1992/b). *Catalunya romànica. El Penedès. L'Anoia*". Vol. XIX. Gran Enciclopèdia Catalana. Barcelona.

VV.AA. (1992/c). *Vilafranca del Penedès. A través de la seva arquitectura. La ciutat que ens ha arribat*. Estudi Hèlix. Vilafranca del Penedès.

VV.AA. (1995). *Rutes del patrimoni industrial*. Departament de comerç, consum i turisme. Generalitat de Catalunya-Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya.